



# المهارات المهنية

الصف الخامس الابتدائي  
الفصل الدراسي الثاني  
٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ م

كتاب التلميذ



# مقدمة الكتاب المدرسي

تشهد وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني مرحلة فارقة من تاريخ التعليم في مصر، فقد انطلقت إشارة البدء في التغيير الجذري لنظامنا التعليمي بدءًا من مرحلة رياض الأطفال حتى نهاية المرحلة الثانوية (التعليم 2.0). لتبدأ أول ملامح هذا التغيير من سبتمبر 2018 عبر تغيير مناهج مرحلة رياض الأطفال والصف الأول تلاها الصفوف الثاني والثالث والرابع الابتدائي. وفي 2022 بدأنا في تغيير منهج الصف الخامس الابتدائي وسنستمر في التغيير تباعًا للصفوف الدراسية التالية حتى عام 2030، إذ نعمل على إحداث نقلة نوعية في طريقة إعداد طلاب مصر ليكونوا شبابًا ناجحين في مستقبل لا يمكننا التنبؤ بتفاصيله.

وتفخر وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني بأن تقدم هذه السلسلة التعليمية الجديدة، فضلًا عن المواد التعليمية الرقمية التي تعكس رؤيتها عن رحلة التطوير. ولقد كان هذا العمل نتاجًا لكثير من الدراسات والمقارنات والتفكير العميق والتعاون مع الكثير من علماء التربية في كل من المؤسسات الوطنية والعالمية لكي نصوغ رؤيتنا في إطار قومي إبداعي ومواد تعليمية ورقية ورقمية فعالة.

وتتقدم وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني بكل الشكر والتقدير لمركز تطوير المناهج والمواد التعليمية ومديرتيه وفريقها الرائع على وجه التحديد، كما نتقدم بالشكر لمستشاري الوزير وكذلك مديري عموم المواد الدراسية، وكذلك تخص بالشكر والعرفان مؤسسة ديسكفري التعليمية، ومؤسسة ناشيونال جيوغرافيك ليرنينج، ومؤسسة نهضة مصر، ومؤسسة لونجمان مصر، ومنظمة اليونيسف، ومنظمة اليونسكو، والبنك الدولي لمساهماتهم في تطوير إطار المناهج الوطنية بمصر، وكذلك أساتذة كليات التربية المصرية لمشاركتهم الفاعلة في إعداد إطار المناهج الوطنية في مصر. وأخيرًا نتقدم الوزارة بالشكر لكل فرد في قطاعات وزارة التربية والتعليم الذين ساهموا في إثراء هذا العمل.

إن تغيير نظامنا التعليمي لم يكن ممكنًا دون الإيمان العميق لدى القيادة السياسية المصرية بضرورة التغيير، فالإصلاح الشامل للتعليم في مصر هو جزء أصيل من رؤية السيد الرئيس عبد الفتاح السيسي لإعادة بناء المواطن المصري. ولقد تم تفعيل تلك الرؤية بالتنسيق الكامل مع السادة وزراء التعليم العالي والبحث العلمي، والثقافة، والشباب والرياضة. إن نظام التعليم (2.0) هو جزء من مجهود وطني كبير ومتواصل للارتقاء بمصر إلى مصاف الدول المتقدمة لضمان مستقبل عظيم لجميع مواطنيها.

## كلمة السيد وزير التربية والتعليم والتعليم الفني

أبنائي الطلاب .. زملائي المعلمين

بكل فخر واعتزاز يسعدني أن أشارككم تلك المرحلة الحاسمة في ملحمة التنمية الشاملة المستدامة، ويشارك فيها جميع أطياف الشعب المصري العظيم، وهذا يستدعي أن يكون لدينا منظومة تعليمية قوية تنتج جيلاً قادرًا على مواجهة التحديات الكبرى التي يشهدها العالم في الوقت الحاضر، وأن تكون له الريادة في امتلاك مهارات المستقبل؛ ولهذا فإن الدولة المصرية تحرص على ترسيخ العلم من خلال بناء منظومة تعليمية على قدر عال من الجودة، تمكن أبنائها من مهارات العصر وتجعلهم قادرين على خوض مسارات التنافسية الإقليمية والعالمية في وقت يشهد العالم فيه ثورات صناعية متعاقبة.

وهذا يحتم علينا أن يكرس نظامنا التعليمي التأكيد على المهارات والفهم العميق وإنتاج المعرفة، وذلك من خلال بناء منظومة مناهج حديثة تتواءم مع التغيرات الحادثة على كافة الأصعدة، وتؤكد على التربية من أجل تنمية المهارات والقيم وعلى تكامل المعارف، وتعدد مصادر التعلم، ودمج التكنولوجيا لإثراء العملية التعليمية وتحسين نواتجها، وأن تتضمن أهم القضايا المعاصرة على كافة المستويات.

وعلى أن نتكاتف جميعًا لمواصلة رحلة التطوير الدائم في ركائز التعليم، وتوفير أساليب الحداثة في منظومتنا التعليمية، والاهتمام بعناصرها، ودعمها بكل ما يسهم في ريادتها، للوصول إلى نظام تعليمي متميز.

تمنيتي لأبنائي الطلاب ولزملائي المعلمين بدوام التوفيق.

أ.د. رضا حجازي

وزير التربية والتعليم والتعليم الفني

٨	المحور الثالث	الصحة والسلامة للجميع
١٠	الموضوع ١-١ والموضوع ٢-١	بدائل اللحوم
١٤	الموضوع ١-٢ والموضوع ٢-٢	الوجبات السريعة والعادات الغذائية غير الصحية
١٨	الموضوع ١-٣ والموضوع ٢-٣	المَقَصَف المدرسي
٢٢	الموضوع ١-٤ والموضوع ٢-٤	الشراب الطبيعي والصناعي
٢٦	الموضوع ١-٥ والموضوع ٢-٥	جولة داخل مصنع شراب الفاكهة
٣٠	الموضوع ١-٦ والموضوع ٢-٦	اللبن
٣٤	الموضوع ١-٧ والموضوع ٢-٧	سلامة الطعام وحفظه
٣٨	الموضوع ١-٨ والموضوع ٢-٨	تفادي المخاطر أثناء العمل
٤٢	الموضوع ١-٩ والموضوع ٢-٩	الإسعافات الأولية وحالات الطوارئ
٤٦	شخصيات مصريّة مؤثّرة	د. محمد أحمد غنيم
٤٨	الموضوع ١-١١ والموضوع ٢-١١	المستكشف النشط لويز إيمانويل مابولو
٥٢	مراجعة المحور الثالث	





الموضوع ١-١ والموضوع ٢-١ تصميم وتنسيق حديقة

الموضوع ١-٢ والموضوع ٢-٢ تصميم العلامات التجارية وطرق عرض السلع



الموضوع ١-٣ والموضوع ٢-٣ عناصر العرض المسرحي

الموضوع ١-٤ والموضوع ٢-٤ فنّ التطريز

شخصيات مصريّة مؤثّرة نجيب محفوظ

الموضوع ١-٦ والموضوع ٢-٦ المستكشف النشط  
د. توتيلو مودومبا

مراجعة المحور الرابع

مشروع الفصل الدراسي الثاني

# مصغوفة المدى والتتابع

## المحور الثالث الصحة والسلامة للجميع

المستكشف: السيّد لويز إيمانويل مابولبو، طاهية ومزارعة ورائدة أعمال  
السؤال الرئيس: كيف نستطيع أن نحيا حياة صحيّة وسليمة؟



الدرس		الموضوعات		تكمّل المهارات	
الموضوع	القيم	المهارات الحياتية	القضايا والتحديات	القيم	المهارات الحياتية
الموضوع ١-١ والموضوع ٢-١ بدائل اللحوم	الإتقان	إيجاد أوجه التشابه والاختلاف	الصحة	الإتقان	إيجاد أوجه التشابه والاختلاف
الموضوع ١-٢ والموضوع ٢-٢ الوجبات السريعة والعادات الغذائية غير الصحيّة	الإتقان	رؤية النتائج المحتملة للمواقف	الصحة	الإتقان	رؤية النتائج المحتملة للمواقف
الموضوع ١-٣ والموضوع ٢-٣ المُقَصَّف المدرسي	الإتقان	توقع نتائج المواقف	الصحة	الإتقان	توقع نتائج المواقف
الموضوع ١-٤ والموضوع ٢-٤ الشراب الطبيعي والصناعي	الإتقان	إيجاد أوجه التشابه والاختلاف تحديد الإيجابيات والسلبيات	الصحة	الإتقان	إيجاد أوجه التشابه والاختلاف تحديد الإيجابيات والسلبيات
الموضوع ١-٥ والموضوع ٢-٥ جولة داخل مصنع شراب الفاكهة	الإتقان	إيجاد الروابط بين الأشياء تبيان الوعي الذاتي	الصحة	الإتقان	إيجاد الروابط بين الأشياء تبيان الوعي الذاتي
الموضوع ١-٦ والموضوع ٢-٦ اللبّين	الإتقان	تحديد الإيجابيات والسلبيات	الصحة	الإتقان	تحديد الإيجابيات والسلبيات
الموضوع ١-٧ والموضوع ٢-٧ سلامة الطعام وحفظه	المتابعة	إحداث التغييرات وفقاً للظروف الصعبة المضي قدماً في اتّخاذ القرار تنظيم المهام التنظيم لصنع منتج جديد أو فريد	الصحة	المتابعة	إحداث التغييرات وفقاً للظروف الصعبة المضي قدماً في اتّخاذ القرار تنظيم المهام التنظيم لصنع منتج جديد أو فريد
الموضوع ١-٨ والموضوع ٢-٨ تفادي المخاطر أثناء العمل	المتابعة	رؤية النتائج المحتملة للمواقف تحديد أهداف واضحة	الصحة	المتابعة	رؤية النتائج المحتملة للمواقف تحديد أهداف واضحة
الموضوع ١-٩ والموضوع ٢-٩ الإسعافات الأولية وحالات الطوارئ	المتابعة	القدرة على البحث على تطوير الذات بشكل مستمر رؤية النتائج المحتملة للمواقف المضي قدماً في اتّخاذ القرار تحديد أهداف واضحة القيام بالأدوار المخصّصة لي	الصحة	المتابعة	القدرة على البحث على تطوير الذات بشكل مستمر رؤية النتائج المحتملة للمواقف المضي قدماً في اتّخاذ القرار تحديد أهداف واضحة القيام بالأدوار المخصّصة لي
شخصيات مصرّية مؤثّرة د. محمد أحمد غنيم	المتابعة		الصحة	المتابعة	
الموضوع ١-١١ والموضوع ٢-١١ المستكشف النشاط: السيّد لويز إيمانويل مابولبو طاهية ومزارعة ورائدة أعمال	المتابعة	تحديد الإيجابيات والسلبيات اقتراح أفكار مبتكرة تشارك المعلومات القيام بالأدوار المخصّصة لي	الصحة	المتابعة	تحديد الإيجابيات والسلبيات اقتراح أفكار مبتكرة تشارك المعلومات القيام بالأدوار المخصّصة لي



## المحور الرابع الرؤية الفنية للعالم

المستكشف: الدكتور توتيلو مودومبا، عالم أحياء ورائد أعمال في مجال حفظ الأحياء، ومعلم، ومرشد.

السؤال الرئيس: لماذا يُعتبر التصميم مهماً؟



الدرس	الموضوعات	تكامُل المهارات	القضايا والتحديات
الموضوع ١-١ والموضوع ٢-١	<ul style="list-style-type: none"> <li>أساسيات تصميم حديقة</li> <li>التخطيط لتصميم حديقة</li> </ul>	التنظيم لصنع منتج جديد أو فريد	الفضول
الموضوع ١-٢ والموضوع ٢-٢	<ul style="list-style-type: none"> <li>هوية العلامة التجارية</li> <li>استراتيجية التسويق البصري</li> </ul>	احترام وجهات نظر الآخرين المختلفة	الاحترام
الموضوع ١-٣ والموضوع ٢-٣	<ul style="list-style-type: none"> <li>العناصر التقنية لعرض مسرحي</li> <li>تصميم عنصر من العناصر التقنية لعرض مسرحي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اقتراح أفكار مبتكرة التواصل بطريقة غير لفظية بشكل فعال</li> <li>احترام وتقدير طريقة تفكير الآخرين</li> <li>احترام آراء الآخرين</li> <li>إعطاء تغذية راجعة</li> </ul>	الاحترام
الموضوع ١-٤ والموضوع ٢-٤	<ul style="list-style-type: none"> <li>غَزَز التطريز المعروفة والمستخدمة</li> <li>إنشاء تصميم لتطريز</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>رؤية الروابط بين الأشياء</li> <li>التنظيم لصنع منتج جديد أو فريد</li> <li>التواصل بطريقة غير لفظية بشكل فعال</li> <li>تشارك المعلومات</li> </ul>	الفضول
شخصيات مصرية مؤثرة نجيب محفوظ			الاحترام
الموضوع ١-٦ والموضوع ٢-٦	<ul style="list-style-type: none"> <li>تحويل القمامة إلى أشياء مفيدة وقطع فنية</li> <li>استخدام التعبير الفني لابتكار شيء إيجابي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>إيجاد الروابط بين الأشياء</li> <li>اقتراح أفكار مبتكرة</li> <li>التنظيم لصنع منتج جديد أو فريد</li> <li>تشارك المعلومات</li> <li>احترام وتقدير طريقة تفكير الآخرين</li> </ul>	الاحترام

# الصحة والسلامة للجميع





### السؤال الرئيس

كيف نستطيع أن نحيا حياة  
صحية وسليمة؟

### لنسلط الضوء على المحور الثالث

أيّة عادات جيّدة يجب أن نتّبّعها للمحافظة على  
صحتنا وسلامتنا؟

في هذا الجزء، ستستكشف فوائد الأنظمة الغذائية المتوازنة، والبدائل النباتية للحوم، ومقارنتهما باستهلاك الوجبات السريعة. كما ستستكشف أيضًا كيفية عرض الطعام وتخزينه وحفظه بشكل آمن وسليم، واللبن، وأنواع مختلفة من شراب الفاكهة الطبيعي والصناعي وكيف تتم عملية تصنيعها. وستركّز في هذا المحور أيضًا على استخدام الأدوات بشكل آمن في مكان العمل، وكيفية التعامل مع حالات الطوارئ وتقديم الإسعافات الأولية اللازمة.



## الأهداف

بعد الموضوع، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر
<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر
<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر

في نهاية الموضوع، سأكون قادرًا على أن:

- أحدد أمثلة عن البروتينات الحيوانية والبدائل النباتية.
- أخطط لتناول وجبة نباتية صحيّة.
- أختار بعض الأطعمة الجديدة التي لم أتناولها من قبل.

## لنتفاعل معًا

ما الأطعمة التي تتناولها باستمرار؟ وأي منها نباتي؟

## لنتعلّم

يريد سامر أن يأكل كمّيات أقلّ من اللحوم، وأن يتّبع نظامًا غذائيًا أكثر صحّة وتوازنًا. ما بعض الخيارات الأخرى التي يمكنه تجربتها؟





## بدائل اللحوم

يُعَدُّ النظام الغذائي المتوازن مفتاحًا لجسم صحي وعقل سليم، فالفواكه والخضراوات هي مصادر ممتازة للألياف ويمكن أن تساعد في عملية الهضم، كما يمكنها أيضًا أن تقلل من مخاطر الإصابة بأمراض القلب. ويمكن لبعض الخضراوات الورقية الخضراء أن تساعد في السيطرة على ضغط الدم، وتنظيم عمل الجهاز الهضمي، والوقاية من هشاشة العظام وفقر الدم، وتساعد على الاسترخاء. وكثير من الناس يأكلون اللحوم والمأكولات البحرية والبيض ومنتجات الألبان بسبب مذاقها المفضل والبروتينات التي تحتوي عليها. ومع ذلك، تحتوي المنتجات الحيوانية على دهون غير صحية، ويمكن أن يسبب العديد منها زيادة خطر الإصابة بأمراض القلب والسمنة المفرطة، كما ويمكن أن يكون لها آثار طويلة المدى. هناك أشخاص يختارون بدائل نباتية عوضًا عن البروتينات الحيوانية، فالنباتيون المتوازنون لا يأكلون اللحوم ولكنهم قد يأكلون البيض ومنتجات الألبان والعسل؛ في حين أن النباتيين الصرف، لا يأكلون منتجات من مصدر حيواني.

تحتوي البدائل النباتية على نسبة أقل من البروتين، ولكنها توفر عناصر غذائية إضافية لا تحتوي عليها المنتجات الحيوانية. وفيما يلي بعض البدائل:



• البقول: وهي أفضل مصدر للبروتين النباتي، كما أنها توفر دهونًا صحية ومواد تُسمى مضادات الأكسدة التي تساعد في تقليل الالتهابات.

• الحبوب: وهي تحتوي على نسبة عالية من البروتين والألياف، وتحتوي على فيتامينات ومعادن ومضادات أكسدة.



• الخضراوات: وهي تحتوي على نسبة منخفضة من البروتين، لكنها توفر الفيتامينات والمعادن والألياف.

• المكسرات: وهي مصدر جيد للبروتين، وتشمل الفيتامينات والأملاح المعدنية والدهون الصحية والألياف ومضادات الأكسدة.



وتتطلب الوجبة المغذية خيارات متوازنة بين البروتين النباتي والحيواني.

## لنستكشف

يستمتع بعض الناس بتناول البروتينات الحيوانية، في حين يحب البعض الآخر تناول النباتات فقط. في رأيك، لماذا يفعلون ذلك؟ وما الذي يمكن أن يقوله الأشخاص النباتيون والنباتيون الصرف لإقناع الذين يأكلون اللحوم بمحاولة اختيار بعض البروتينات النباتية بدلًا من المنتجات الحيوانية؟

## لنراجع

١. اعمل ضمن مجموعات، وناقش البروتينات النباتية التي تناولتها، ثم اذكر أيًا منها ترغب في تبديله ببروتينات حيوانية.

٢. ما الأطعمة التي تفضلها أنت وأسرّتك؟ هل يمكن استبدال هذه الأطعمة ببدائل اللحوم؟ وضح إجابتك.

٣. هل أنت نباتي أم نباتي صرف؟ هل تفكر في اتباع أحد هذين الخيارين؟ ولماذا؟ برّر إجابتك.

تعلمت أهمية اتباع نظام غذائي متوازن للصحة.  
ستقوم بالتخطيط لقائمة طعام نباتية أو نباتية صرف متوازنة وصحية.

**الخطوة ١:** ناقش الأطعمة التي ستضمّنُها قائمة طعامك لعشاء نباتي صرف أو نباتي متوازن، على أن تكون نصف هذه الأطعمة من الفواكه والخضراوات، وربعها من البروتينات، والربع الآخر من الحبوب الكاملة. اختر على الأقلّ طعامًا واحدًا من كلّ مجموعة. يمكنك استخدام أفكار الخاصة إذا كنت ترغب في ذلك.

### الفواكه والخضراوات



### البروتينات



### الحبوب الكاملة





**الخطوة ٢:** فكّر في الأشخاص الذين سيتم إعداد العشاء الصحيّ لهم؛ ما الأطعمة التي يحبّون تناولها؟ وما الأطعمة التي لا يحبّون تناولها؟ ما الأطعمة الجديدة التي ترغب في أن يقوموا بتناولها؟ اكتب قائمة طعام بالوجبات النباتية الصرف أو المتوازنة.

**الخطوة ٣:** شارك قائمة طعامك، وناقش الوجبات الصحيّة المختلفة مع زملائك ضمن مجموعات صغيرة. ما الفكرة الجيدة التي حصلت عليها من كلّ زميل لك؟ وما الاقتراحات التي سمعتها لتحسين توازن قائمة طعامك؟ هل يمكن لأيّ شخص في مجموعتك أن يستبدل الطبق القائم على اللحوم بطبق نباتي؟ راجع قائمة طعامك وشاركها مع باقي زملائك في الفصل.

## لنراجع

١. ما الذي تحتاج إلى أخذه بعين الاعتبار عند التخطيط لوجبة متوازنة؟
٢. كيف يمكنك اتخاذ خيارات أطعمة ترضي جميع أفراد أسرتك وتحافظ على صحتهم؟

## تقييم ذاتي

ارجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الموضوع ١-١، وضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

## الوجبات السريعة والعادات الغذائية غير الصحية

## الموضوع ١-٢

### الأهداف

بعد الموضوع، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر
<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر
<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر

في نهاية الموضوع، سأكون قادرًا على أن:

- أحدد الوجبات السريعة المعتادة.
- أصف بعض التأثيرات السلبية للوجبات السريعة.
- أناقش كيف تؤثر عمليات التسويق في خيارات الناس للوجبات السريعة.

### لنتفاعل معًا

ما الأطعمة السريعة المفضلة لديك؟ وما شعورك بعد تناولها؟

### لنتعلم

ما الطعام المفيد لصحتك من القوائم التالية؟

## قائمة الطعام

### قائمة طعام ليوم كامل



**الإفطار:** بيضتان، حبوب الشوفان، عنب، شرائح الخوخ.



**الغداء:** فلفل أخضر، محشي ورق عنب، فول مدمس، كُشري.



### وجبة خفيفة

**العشاء:** سمك مشوي، أرز، ملوخية.



### وجبة سريعة



ساندويتش «دبل برجر»، بطاطس حجم كبير، مشروب غازي كبير.



## ارتفاع تكلفة الوجبات السريعة

يحبّ فارس تناول الوجبات السريعة ويأكل الكثير من البطاطس المقلية والبيتزا، فهو يشاهد إعلانات الوجبات السريعة على شاشات التلفزيون وعبر شبكة الإنترنت وفي المجلّات، وهذا ما يجعله يرغب في تناول المزيد منها. يبدو الطعام رائعًا وشهيًا! ولكن يشعر فارس بالقلق لأنّه يتناول الكثير من الوجبات السريعة.

تتميّز الوجبات السريعة بأنّها سريعة التحضير وطعمها رائع؛ كما ويظهر الأشخاص في الإعلانات مبتهجين؛ لذا تبدو الإعلانات ممتعة وتجعل الناس سعداء!

هذه هي رسالة تسويق السلعة. لكن، هل كلّ هذا صحيح؟

لا شك أنّ النسبة العالية من السكّريات والدهون الموجودة في هذه الوجبات السريعة، والتي تجعل الطعام شهياً ولذيذاً، تضيف الكثير من السعرات الحرارية\*. أنظر إلى قائمة الطعام، إذ يمكن أن تحتوي «وجبة واحدة» من الوجبات السريعة على إجمالي الاحتياجات اليومية من الطاقة، وهذه الوجبة لن تجعلك تشعر بالشبع طوال اليوم.

علاوة على ذلك الضرر الناجم عن الطاقة العالية والدهون والملح والسكّر، ولن تبدو الوجبات السريعة زهيدة الثمن بعد كلّ شيء. ومع مرور الوقت، يمكن أن يزيد الضرر.

وهنا تُعدّ التوعية مهمّة جدًّا، فهناك العديد من مطاعم الوجبات السريعة توضح علامَ يحتوي كلّ عنصر. اختر العناصر التي تحتوي على نسبة منخفضة من الطاقة والدهون والسكّر والملح. وفي الوقت نفسه، فكّر في الأطعمة الصحيّة التي يمكن أن تتناولها عوضاً عنها. فربّما لا تكون الوجبات السريعة هي ما تريده حقًّا.

## لنستكشف

في رأيك، هل يؤثّر التسويق في قراراتك المتعلّقة بتناول الوجبات السريعة؟ إذا كان الأمر كذلك، فكيف؟ وماذا يمكنك أن تفعل حيال ذلك؟ ابحث على شبكة الإنترنت عن مقالات صحفية ومعلومات عن التأثيرات السلبية للوجبات السريعة.

## لنراجع

١. لماذا يحبّ الناس تناول الوجبات السريعة؟
٢. هل تناول الوجبات السريعة بشكل دائم أمر سيّئ؟ ولماذا؟ ما النتائج المحتملة لاتباع عادات غذائية غير صحيّة؟
٣. في رأيك، ما مقدار الدور الذي يؤدّيه التسويق في إقناع الناس بتناول الوجبات السريعة؟

\* السعرات الحرارية هي مقياس الطاقة الذي يمدّنا بها الغذاء.

## الوجبات السريعة والعادات الغذائية غير الصحيّة

### الموضوع ٢-٢

نتعلّم من خلال التطبيق

الآن، بعد أن تعرّفت على المشكلات الصحيّة المتعلّقة بالوجبات السريعة، ستشارك في استطلاع يُجرى في الفصل، والهدف منه هو تحديد عدد المرات التي تتناول فيها أنت وزملاؤك الوجبات السريعة، وكيف تعتقد أنّها تؤثر في صحتكم.

#### المهمّة الأولى

أجيبوا عن أسئلة الاستطلاع أدناه، ثمّ طابقوا إجاباتكم ضمن مجموعات أو مع الفصل ككلّ.

#### استطلاع رأي تلاميذ الفصل بشأن الوجبات السريعة

الإجابات	الأسئلة
	أذكر اسم اثنين من الأطعمة السريعة المفضّلة لديك، أو من الأطعمة الأكثر شعبية.
	كم مرّة تتناول الوجبات السريعة في الأسبوع؟ (إذا كنت ممّن لا يتناول الوجبات السريعة، فانتقل إلى السؤال الأخير.)
	إذا كنت تتناول الوجبات السريعة، فما شعورك بعد تناولها؟ (نشيط، نعسان، مبدع، أو أيّ شعور آخر)
	ما الذي تفعله عادة بعد تناولك الوجبات السريعة؟ (تدرس، تأخذ قيلولة، تمارس الرياضة، أو تقوم بشيء آخر)
	إذا كنت لا تتناول الوجبات السريعة، فلماذا؟

#### المهمّة الثانية

ماذا يمكنك أن تستنتج من نتائج الاستطلاع؟ بعض الأشخاص

يتناولون الوجبات السريعة، هل هذا أمر صحيّ؟ وما الذي يمكنك فعله لتعيش حياة صحيّة حتّى لو كانت الوجبات السريعة تُغريك؟ ناقش بعض الأفكار ضمن الفصل، ثمّ قدّم تقريرًا بالنتائج.





## المهمة الثالثة

إنَّ اختيار تناول الوجبات السريعة بشكل مستمر ليس هو العادة الغذائية غير الصحيّة الوحيدة. أيّ من هذه الممارسات غير الصحيّة قد قمت بها سابقاً؟ وكم مرّة قمت بها؟

### تناول وجبات غذائية

تحتوي على كمّية كبيرة من الدهون والمواد الحافظة

إنَّ اتباع نظام غذائي يحتوي على كمّية كبيرة من الدهون والمواد الحافظة، يمكن أن يضر بصحتك ويسبب لك السمّة. فنحن نتسبب بالضرر لأجسامنا عند تناول كمّيات كثيرة من نوع واحد من الطعام وكمّيات أقل بكثير من أنواع أخرى.

أفعل ذلك: ☐ كثيراً ☐ غالباً ☐ أحياناً  
☐ تقريباً ☐ أبداً

### تناول الأطعمة المقلية

يرتبط تناول الأطعمة المقلية على الدوام بأمراض القلب والسكتة الدماغية. فالأطعمة المقلية تحتوي على طاقة أكثر من الأطعمة غير المقلية، ممّا قد يسبب السمّة.

أفعل ذلك: ☐ كثيراً ☐ غالباً ☐ أحياناً  
☐ تقريباً ☐ أبداً

### شرب الشاي بعد الأكل مباشرة

يؤدّي شرب الشاي بعد الأكل مباشرة إلى قلّة امتصاص الحديد بالجسم، ممّا يتسبب بفقر الدم (الأنيميا).

أفعل ذلك: ☐ كثيراً ☐ غالباً ☐ أحياناً  
☐ تقريباً ☐ أبداً

### شرب المشروبات الغازية

تحتوي المشروبات الغازية على نسبة عالية من السكّريات. فشرب هذه المشروبات بانتظام، قد يؤدّي إلى السمّة وفقدان الكالسيوم ممّا يسبب هشاشة العظام، وقد يتسبب بأمراض القلب، ويزيد من فرص الإصابة بداء السكّري. كما أنّ شرب كمّيات كبيرة منها قد يتسبب أيضاً بتسوّس الأسنان.

أفعل ذلك: ☐ كثيراً ☐ غالباً ☐ أحياناً  
☐ تقريباً ☐ أبداً

## المهمة الرابعة

أجر تحقيقاً صحفياً عن الوجبات السريعة وتأثيرها الضارّ على الصحة العامّة.

### لنراجع

- هل أجاب عدد كبير من التلاميذ عن أيّ من أسئلة الاستطلاع بالإجابات نفسها؟ إذا كان الأمر كذلك، فما الذي يعنيه ذلك؟
- ما القرارات التي يمكنك اتّخاذها بشأن تعاملك مع الوجبات السريعة والعيش حياة صحيّة؟
- ما الذي يمكنك فعله لاستبدال عادة غذائية غير صحيّة بأخرى صحيّة؟

### تقييم ذاتي

ارجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الموضوع ١-٢، وضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

الأهداف

بعد الموضوع، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

□ جيد جدًا □ جيد □ بحاجة إلى مجهود أكبر

□ جيد جدًا □ جيد □ بحاجة إلى مجهود أكبر

□ جيد جدًا □ جيد □ بحاجة إلى مجهود أكبر

في نهاية الموضوع، سأكون قادرًا على أن:

• أصف كيف يتم عرض السلع أو البضائع داخل مقصف المدرسة.

• أصف كيف يتم تخزين السلع أو البضائع في مقصف المدرسة بشكل آمن وسليم.

• أعطي توصيات لتطبيق احتياطات السلامة عند تخزين الطعام في مقصف المدرسة.

لنتفاعل معًا

إشرح طرق التخزين الفعالة للسلع أو للبضائع في مقصف المدرسة. ما الذي أعجبك؟





## لنتعلّم

### الطعام الجيّد شكلاً ومذاقاً

#### وجبات غذائية مدرسية سليمة ورائعة

يبحث عمر عن زجاجة ماء في مَقْصَف مدرسته، وقد تَمَّت إعادة وضع المعروضات في واجهة العرض وتجهيزها بشكل منظم جداً. يُلقي عمر نظرة على صور الطعام الصحيّ الملصّقة على جدران المَقْصَف، حيث يبدو الطعام لذيذاً ممّا جعله يشعر بالجوع. إنّه يرغب في تناول وجبة غذاء صحيّة!

تُعَدّ وجبة الغداء الصحيّة من الأمور المهمّة جداً، فالتلاميذ يحتاجون إلى غذاء يعزّز تفكيرهم ويدعم تحرّكهم بفاعلية ونشاط طوال اليوم. يعمل طاقم المَقْصَف المدرسي بجدّ للتأكّد من جودة الوجبات المقدّمة داخل المَقْصَف. كما يتأكّد العاملون بالمَقْصَف المدرسي من أنّ الطعام يتمّ عرضه بشكل ملفت للنظر، مع إضافة كافّة المعلومات المتعلّقة بكلّ وجبة بشكل واضح ولفت انتباه التلاميذ مع وضع صورة للشهادة الصحيّة لضمان صحّة وسلامة الطعام والعاملين في المَقْصَف.

يُعَدّ استخدام اللافتات الصحيّة وعرض صور للطعام أو عرض الطعام نفسه أمراً ضرورياً جداً؛ ذلك أنّ عرض المكونات، مثل الطماطم الطازجة أو البقدونس أو غيرهما من المكونات النيّئة الطازجة الأخرى، يوفرّ الرغبة في تناولها، ويجب على العاملين بالمَقْصَف ترتيب الرفوف ورصّها بطريقة تجذب انتباه التلاميذ، كما يجب أن يُقدّم الطعام في أطباق ملوّنة تُغلّف بطريقة تلفت النظر.

يجب تخزين الطعام بشكل آمن وسليم، كما يجب حمايته من الملوّثات والجراثيم، والاحتفاظ به في درجة حرارة مناسبة حتّى يبقى آمناً للأكل. يحتاج كلّ نوع من الطعام إلى نوع خاصّ به من المعاملة والعرض، سواء أكان ساخناً، أم بارداً، أم مغلّفاً، أم غير مغلّف، أم مطبوخاً، أم يُقدّم نيئاً:

- أوعية للأطعمة الساخنة وأخرى للأطعمة الباردة.
- خزائن ذات واجهة زجاجية لحماية الطعام من التعرّض للهواء والحشرات وأيادي الأشخاص.
- ورق التغليف أو الأكياس أو العبوات لحماية أصناف الطعام.
- الأطعمة غير المعبّأة، يتمّ حفظها داخل أوعية حفظ مخصّصة.
- فصل الأطعمة النيّئة عن الأطعمة المطهيّة.

كي يصبح بالإمكان عرض الطعام بشكل سليم وجذاب، يتطلّب ذلك الأمر بعض التفكير الإبداعي فحسب.

## لنستكشف

إلى أيّ مدى يعرض مَقْصَف مدرستك السلع أو البضائع ويخزّنها بشكل جيّد؟ هل يمكن إجراء أيّ تحسينات؟ ماذا تقترح؟

## لنراجع

١. ما هي الأطعمة الموجودة في مَقْصَف مدرستك؟ هل تعتقد أنّ طريقة عرض هذه الأطعمة تؤثر على

خيارات التلاميذ؟

٢. لماذا يُعَدّ تخزين الطعام بشكل سليم أمراً مهماً في المدرسة؟ وهل هو مهمّ من ناحية عرض الطعام

بشكل ملفت للنظر؟

٣. في رأيك، هل تخزين الطعام بشكل مناسب يتعارض مع عرض الطعام بشكل ملفت للنظر؟

الآن، بعد أن فهمت كيف يتمّ عرض الطعام بشكل ملفت للنظر، فإنّك ستعمل كفريق للتخطيط لاستخدام مساحة صغيرة، وذلك لكيفية عرض وتخزين الطعام في مَقْصَف مدرستك.

الخطوة الأولى: تخيّل أنّك تعمل أنت ومجموعتك في مَقْصَف مدرستك. إعملوا معًا للتخطيط، وذلك لكيفية عرض أصناف من البضائع المتوفّرة في المَقْصَف.

## قوائم بأصناف البضائع في مَقْصَف المدرسة

### قائمة ٢



أدوات مدرسية

### قائمة ١



ساندويتش جبن  
مع ورق الخس  
والطماطم

### قائمة ٣

- بعض العصائر الطبيعية
- مجموعة متنوّعة من  
البسكويت والشوكولاتة
- زجاجات مياه





**الخطوة الثانية:** خُطِّطْ لكيفية تخزين كلِّ من أصناف قوائم الطعام السابقة قبل العرض وأثناءه. هل يجب أن يبقى الطعام ساخنًا أم باردًا؟ أو سيتمُّ تقديمه مغلّفًا أم غير مغلّف؟ هل سيخدم التلاميذ أنفسهم أم ستقدّم الخدمة لهم؟

**الخطوة الثالثة:** أعدّ ملصقًا لإحدى قوائم الطعام، وابحث عن صور مناسبة لإضافتها، ثم اكتب وصفًا عن كيفية عرض الطعام وتخزينه. وأخيرًا، اعرض أفكارك على زملائك في الفصل.

### لنراجع

١. كم من المفيد العمل معًا كفريق؟ ما الذي يمكنك فعله في المرّة القادمة لتحسين تجربة العمل كفريق؟
٢. أيّ فكرة تتعلّق بكيفية عرض البضائع قد أعجبتك أكثر؟ أكتب فكرة جيّدة اقترحتها مجموعة أخرى.

### تقييم ذاتي

ارجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الموضوع ٣-١، وضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

### الأهداف

بعد الموضوع، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

- |                                   |                              |   |
|-----------------------------------|------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> جيد جدًا | <input type="checkbox"/> جيد | <input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر |
| <input type="checkbox"/> جيد جدًا | <input type="checkbox"/> جيد | <input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر |
| <input type="checkbox"/> جيد جدًا | <input type="checkbox"/> جيد | <input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر |

في نهاية الموضوع، سأكون قادرًا على أن:

- أعطي أمثلة عن الشراب الطبيعي الذي يُستخدم في المشروبات.
- أوضح الفرق بين الشراب الطبيعي والشراب الصناعي.
- أفرق بين القيمة الغذائية للشراب الطبيعي والشراب الصناعي.

### لنتفاعل معًا

ما أشهر المشروبات التي هي بنكهة الفاكهة والزهور في مصر؟ ومن أين تحصل عليها؟

### لنتعلم

#### مشروبات البرتقال المختلفة

تشرب ميار ودينا وعماد مشروبات مختلفة بنكهة البرتقال؛ فميار تشرب عصير البرتقال النقي الطازج والمعصور مباشرة من فاكهة البرتقال. وهذا العصير يحتوي على أجزاء من لب البرتقال، وله مذاق البرتقال الطازج. في حين تشرب دينا شرابًا طبيعيًا معلبًا مصنوعًا من عصير البرتقال والسكر والماء والمواد الحافظة، ولونه مشابه للون شراب ميار، ولا يحتوي على أجزاء من لب البرتقال، ومذاقه كمذاق البرتقال أيضًا، لكنه ليس برتقالًا طازجًا.

## الشراب الصناعي من المعمل إلى الزجاجة



٣

تُباع بعض الفاكهة والزهور في الأسواق.



٢

تُنقل لبيعها أو تحويلها إلى عصير.



١

تُزرع الفاكهة أو الزهور في المزارع.

## الشراب الطبيعي من المزرعة إلى الزجاجة



في حين أنّ شراب عماد هو سائل صافٍ برتقالي وفتح اللون، مذاقه سكري جدًّا، وله نكهة البرتقال، لكنّ رائحته أو طعمه لا يشبهان رائحة وطعم البرتقال الطبيعي؛ وهذا لأنّه شراب صناعي، فهو لا يحتوي على عصير برتقال طبيعي، بل على ماء وسكر ولون صناعي ونكهة صناعية وموادّ حافظة فحسب. يمكن أن تكون العصائر الطبيعية أو صناعية؛ فالعصائر الطبيعية مصنوعة من عصير الفاكهة المركز أو خلاصة الزهور والسكر، أمّا العصائر الصناعية فهي مصنوعة من مادّة ملوّنة صحيّة. يضيف الناس الماء إلى العصائر لصنع الشراب في المنزل. لا تحتوي العصائر الصناعية على فاكهة أو زهور طبيعية.

### لنستكشف

ناقش أنواع الشراب المختلفة مع زميلك لك في الفصل؟ ما الشراب المفضّل لديك؟ في رأيك، هل هي طبيعية أم صناعية؟ أيّهما تعتقد أنّ له قيمة غذائية أكبر؟ ولماذا؟

### لنراجع

١. ما الطرق المختلفة التي يمكن من خلالها صنع المشروبات من الفاكهة والزهور؟
٢. في رأيك، هل من المغذّي أكثر أن تتناول برتقالة أو أن تشرب عصير البرتقال؟ ولماذا؟
٣. أيّ نوع من المشروبات تختار أن تشربه الآن: العصير الطازج، أم الشراب الطبيعي المعلّب، أم الشراب الصناعي؟ ولماذا؟



٦ تتم معالجة العصائر والمشروبات المركّزة بحيث يمكن تخزينها لفترة طويلة.



٥ تُصنع النكهات الصناعية في المعمل باستخدام موادّ كيميائية موجودة بشكل طبيعي في الفاكهة والزهور. وتُعَدّ النكهة الصناعية أرخص ثمنًا من العصير الطبيعي.



٤ تقوم المصانع بمعالجة العصير النقي، والشراب الطبيعي أو العصائر المركّزة، والشراب الصناعي.



يمكن صنع الشراب الطبيعي بمزج الفاكهة مع السكر والماء أو بنقع الزهور في الماء مع السكر.

تُعصر بعض الفاكهة مباشرة إلى عصير.



٤

## الموضوع ٤ - ٢ الشراب الطبيعي والصناعي

الآن، بعد أن تعرّفت على الشراب الطبيعي والصناعي، سنتعرّف على كيفية التفرقة بين أنواع المشروبات المختلفة والمقارنة بينها.

**المهمة ١**  
أحضّر مشروبك المفضّل إلى الفصل. ثمّ اعمل ضمن مجموعات مع زملائك. سيقوم معلّمك بسكب كوبين من العصير لكلّ مجموعة لتذوّقها وتحليلها. بعدها، ستقومون بتدوين الملاحظات عن كلّ مشروب.

تذكّر مواصفات مشروبات الأولاد في فقرة «لنتعلّم». فكّر في الأسئلة التالية:

- كيف يبدو شكل مشروبك؟ وكيف يكون قوامه، سميك أم خفيف؟ ما لونه؟ هل لونه فاتح جدًا أم أنّه يُشبه الفاكهة الطبيعية الحقيقية؟ هل هو سائل صافٍ أم يوجد فيه قطع من الفاكهة؟
- ما مذاق مشروبك؟ هل مذاقه سكري أم بدون سكر؟ هل مذاقه طازج أم معلب؟ هل يمكنك تذوّق المكونات الأخرى التي تمّت إضافتها؟
- ما الذي يمكنك استنتاجه عن كلّ شراب استنادًا إلى شكله ومذاقه؟

### الشراب ١

النكهة: \_\_\_\_\_ مذاق الشراب: \_\_\_\_\_  
اللون: \_\_\_\_\_ شكل الشراب: \_\_\_\_\_

#### اعتقد أن هذا الشراب:

١. ☐ شراب طبيعي ☐ شراب صناعي
٢. ☐ طازج أو محضّر في المنزل ☐ صناعي ومعبأ في زجاجات / معلب
٣. ☐ مغدّد جدًا ☐ مغدّد إلى حدّ ما ☐ ليس مغدّدًا على الإطلاق

### الشراب ٢

النكهة: \_\_\_\_\_ مذاق الشراب: \_\_\_\_\_  
اللون: \_\_\_\_\_ شكل الشراب: \_\_\_\_\_

#### اعتقد أن هذا الشراب:

١. ☐ شراب طبيعي ☐ شراب صناعي
٢. ☐ طازج أو محضّر في المنزل ☐ صناعي ومعبأ في زجاجات / معلب
٣. ☐ مغدّد جدًا ☐ مغدّد إلى حدّ ما ☐ ليس مغدّدًا على الإطلاق



الآن سيُريك معلّمك أيّ من المشروبات قمت بتحليلها. هل كنت محقًا بشأن نوع الشراب؟  
إذا كانت المشروبات معلّبة، فقم بذكر المكونات من الملصقات الغذائية.  
وأيّ منها له فائدة غذائية أكبر؟

## المهمّة ٢

ناقش مع زملائك في الفصل أنواع الشراب المتوفّرة في مدرستك.  
ما مكوناتها، وكيف تمّ صنعها؟

## المهمّة ٣

### لنراجع

١. كيف يختلف الشراب الصناعي بنكهة الفاكهة في الشكل والمذاق عن العصير الطبيعي؟
٢. أيّ من المشروبين اللذين قمت بتذوّقهما هو المفضّل لديك؟ ولماذا؟

### تقييم ذاتي

ارجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الموضوع ٤-١، وضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

### الأهداف

بعد الموضوع، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

جيد جدًا ☐ جيد ☐ بحاجة إلى مجهود أكبر ☐

جيد جدًا ☐ جيد ☐ بحاجة إلى مجهود أكبر ☐

جيد جدًا ☐ جيد ☐ بحاجة إلى مجهود أكبر ☐

في نهاية الموضوع، سأكون قادرًا على أن:

- أحدد المخاطر والعوائق عند تحضير الشراب الصناعي.
- أقترح حلولًا للتغلب على العيوب التي تحدث أثناء عملية التصنيع.
- أحضر الشراب من الفاكهة أو الزهور مع مراعاة تطبيق احتياطات الصحة والسلامة.

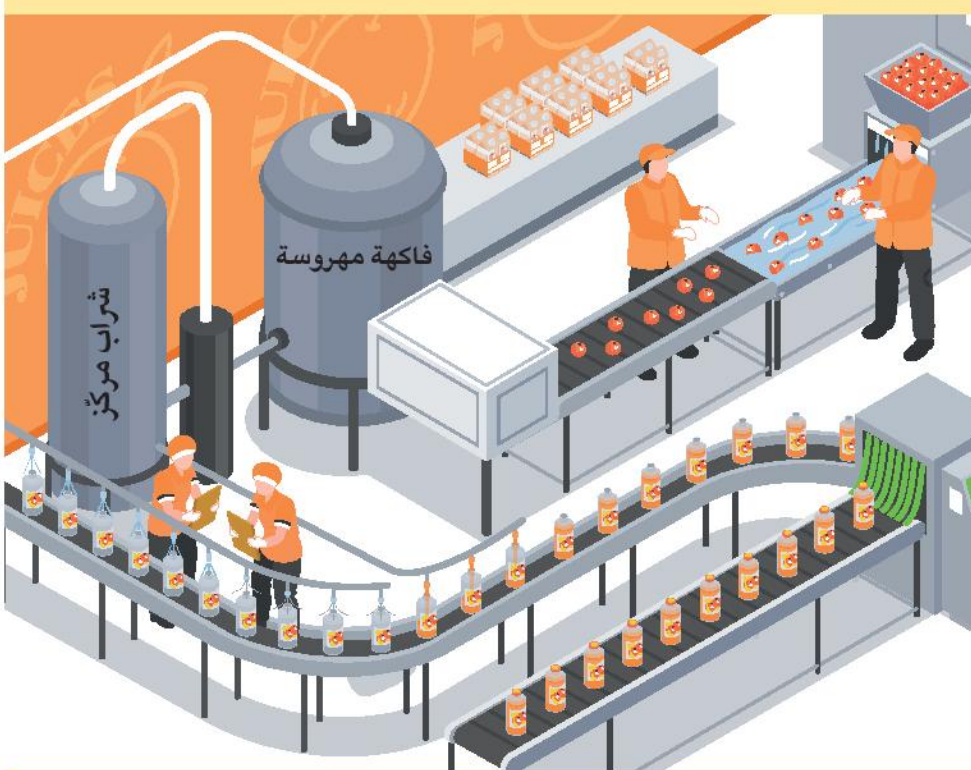
### لنتفاعل معًا

ما المنتجات التي يمكن تصنيعها من الفاكهة؟

### لنتعلم

### جولة داخل المصنع

يقوم فصل هاني بجولة في مصنع للشراب، حيث تبين ياسمين، وهي عاملة في المصنع، للتلاميذ كيف تجري عملية التصنيع.



### تحضير وتجهيز الشراب الطبيعي المعلب

- أولاً، تُغسل الفاكهة جيدًا.
- تُرسل الفاكهة عبر سيور متحركة من خلال الآلات التي تهرس هذه الفاكهة.
- بعد ذلك، تعصر آلة مخصصة العصير وتصفّيه لإزالة اللب والقشرة والبذور.
- يختبر العمال جودة العصير.
- يُسخّن العصير لقتل الميكروبات.
- يذهب العصير النقي إلى مرحلة التعبئة، ويُضاف إليه الماء والسكر، ويُخلط السكر بينما يكون السائل ساخنًا حتى لا يفصل فيما بعد.

توضّح ياسمين أنه يمكن إضافة مكونات أخرى إلى العصير؛ فعلى سبيل المثال، إضافة المادة الحافظة تعمل على إطالة فترة صلاحية الشراب.



## تحضير وتجهيز الشراب الصناعي

تأخذهم ياسمين إلى غرفة أخرى، حيث يتم إعداد الشراب الصناعي كالآتي:  
تُخلط الأطعمة المختلفة للفواكه والألوان المجهّزة في المعامل مع السكر لصنع الشراب، ثم يُخلط الشراب بالماء.

أخيراً، تُعبأ المشروبات في زجاجات. بحيث:

- تعقم إحدى الآلات الزجاجات لقتل الميكروبات.
- تتحرك الزجاجات أسفل السير المتحرك لتُملأ.
- تنتقل الزجاجات المملوءة إلى المكان الذي توضع فيه أغطيتها بإحكام لتجنّب التلوث.

توضّح ياسمين أنّ الالتزام بكافة التدابير الصحيّة أمر ضروري جداً؛ فقد تتسبّب الميكروبات الموجودة في الزجاجات بتخمّر المشروبات وفسادها.

وتشير ياسمين إلى أنّ العمّال يرتدون غطاء الشعر وقفّازات لحماية المنتج من التلوث، وكذلك لحماية العمّال. ويتجنّب العمّال الحوادث من خلال تعلّم كيفية استخدام الآلات بشكل صحيح، وتنظيف الكمّيات المنسكبة من العصير بسرعة، وعدم ترك الأشياء على الأرض التي قد يتعرّض بها أحدهم. كما أنّهم حريصون على تجنّب الحروق عند استخدام الحرارة العالية.

يعتقد هاني أنّ العمل في مصنع شراب الفاكهة أمر ممتع.

## لنستكشف

استناداً إلى المعلومات من خلال الجولة داخل المصنع ومعلوماتك وثقافتك العامّة، اذكر ثلاثة أشياء يمكن أن تحدث بشكل خطأ أثناء إنتاج المشروبات في المصنع، وقد تتسبّب بحدوث خلل في المنتج، أو إصابة أحد العمّال. ناقش مع زميلك في الفصل كيف يمكن للعمّال منع مثل هذه الحوادث المؤسفة.

## لنراجع

١. ما الخطوات التي يتّخذها عمّال مصنع المشروبات للتأكّد من أنّ المنتج النهائي سليم وعالي الجودة؟
٢. ما الذي يمكن أن يحدث إذا تلوّث شراب أو تلوّث زجاجة شراب؟
٣. بأيّ نوع من المصانع قد تكون مهتماً للقيام بجولة فيه؟ هل تعتقد أنّك ترغب في العمل في مصنع؟ ولماذا؟ برّر إجابتك.

## الموضوع ٥-٢ جولة داخل مصنع شراب الفاكهة

الآن، بعد أن تعرّفت على كيفية إنتاج الشراب الصناعي داخل المصنع ستُعدّ شرابًا في المدرسة، باتّباع إرشادات السلامة.

ليس لديك الآلات التي يمتلكها المصنع، وستصنع كمّية صغيرة فحسب، لكنّ بعض الخطوات والإرشادات الصحيّة ستكون متطابقة. قبل أن تبدأ، ناقش وراجع الخطوات التي ستأخذها.

### خطوات تحضير الشراب الصناعي:

قبل أن أبدأ في تحضير الشراب الصناعي، أحتاج إلى ...

---

أثناء تحضير الشراب الصناعي، أحتاج إلى ...

---



---

بعد أن أقوم بتحضير الشراب الصناعي، سوف ...

---



---

للحفاظ على المنتج سليمًا وغير ملوّث، سوف ...

---



---



---



---



## للحفاظ على سلامتي أثناء إعداد المنتج، سوف ...

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

إعرض منتجك على زملائك في الفصل. وإذا أمكن، فأحضِر عَيِّنة منه واطلب من التلاميذ أخذ عَيِّنات من المنتج وتحديد نوع الشراب. اشرح الخطوات التي اتَّخذتها لإعداد المنتج وكيف حافظت على سلامته وعدم تلوُّثه، وشرح أيضًا ما فعلته للحفاظ على سلامتك أثناء عملية الإعداد.

### لنراجع

١. هل استمتعت بصنع شرابك الخاص؟ هل كان إعدادُه صعبًا؟ هل حدث خطأ أثناء إعدادِه؟ ما الذي تعلَّمته؟ وما الذي ستقوم به بشكل مختلف في المرَّة القادمة؟
٢. أذكر بعض الاختلافات الأساسية بين إعداد شراب في المدرسة وتصنيع شراب في المصنع.

### تقييم ذاتي

إرجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الموضوع ١-٥، وضمِّع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

## الأهداف

بعد الموضوع، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر
<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر
<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر

في نهاية الموضوع، سأكون قادرًا على أن:

- أشرح أهمية اللبن للتغذية.
- أصف كيفية معالجة اللبن لجعله سليمًا للاستهلاك.
- أناقش كيفية التحقق مما إذا كان اللبن طازجًا وسليمًا.

## لنتفاعل معًا

أي من منتجات الألبان تفضل؟ ولماذا؟ هل هناك أي منتج لا تحبه؟ ولماذا؟

## لنتعلم

## أهمية اللبن

يشرب تامر اللبن كل يوم. وفي بعض الأحيان، يكون مذاقه حلوًا جدًا. وهو يرغب في تعلم كيف يتأكد أن اللبن الذي يشربه صالح للشرب.

يحتوي اللبن على نسبة عالية من العناصر الغذائية والبروتينات والدهون والكربوهيدرات والفيتامينات والأملاح المعدنية، ويمكن أن يساعد على النمو وحماية جهازنا المناعي. ونحن نستهلك اللبن كسوائل أو يدخل في أنواع كثيرة من المشروبات المصنعة ويصنع منه الزبادي والجبن.

عادة ما يأتي اللبن من الأبقار، وأيضًا من الجاموس والماعز والأغنام والإبل والحيوانات الأخرى. وتعد مصر من أحد أكبر منتجي لبن الجاموس في العالم.

ومع ذلك، فإن اللبن من المنتجات التي يسهل التلاعب فيها؛ حيث يمكن للبائعين عديمي الأخلاق وضع إضافات خطيرة جدًا في اللبن، وذلك لزيادة كميته أو ليبدو طازجًا.





## يصبح اللبن مغشوشاً عند إضافة:

الماء: وهذا لا يُعدُّ أمراً خطراً، لكنك تدفع كثيراً من المال مقابل القليل من اللبن.  
الفورمالين: وهو الذي يحافظ على إبقاء اللبن كأنه طازج؛ ومع ذلك، فهو مادة حافظة قوية قد تكون ضارة.  
مادة النشا: تضاف لتعديل قوام اللبن ليصبح متجانساً بعد نزع المادة الدهنية.

## هل اللبن الذي تتناوله سليم؟

انتبه إلى طعم ورائحة اللبن للتأكد من أنه طازج وصحي. وتحقق من تواريخ انتهاء الصلاحية، وإذا لم تكن متأكداً، فاختبر اللبن:  
• هل هو طازج؟ يتم غلي عينة من اللبن على نار هادئة لمدة ١٥ دقيقة حتى يتخثر. إذا وجدت رواسب متجمدة، فهذا يعني أن اللبن غير طازج، أما إذا كانت الرواسب دهنية فهذا يعني أن نوعية اللبن جيدة.

إضافة إلى ذلك، تُضاف إلى اللبن الألوان والنكهات والمحليات الصناعية كي يحب الأولاد مشروبات اللبن المختلفة.

## لنستكشف

الآن، بعد أن عرفت المزيد عن اللبن، ماذا ستفعل للتأكد من أن اللبن الذي تتناوله سليم وصحي؟  
كيف يمكنك التأكد من أن طرق الاختبار التي ستقوم بها سليمة، وأن النتائج ستكون دقيقة؟

## لنراجع

١. لماذا يوجد لبن مغشوش؟
٢. هل هناك أي سبب وجيه لإضافة مواد إلى اللبن؟ فسر إجابتك.
٣. إضافة إلى اختبار اللبن في كل مرة تشربه فيها، اذكر بعض الطرق الجيدة التي يمكن القيام بها للتأكد من أن اللبن سليم وصالح ليشربه الجميع.



سوف تجري ثلاث تجارب للتحقق من وجود إضافات في اللبن. أولاً، اجمع المواد التالية. بعد كلّ تجربة، اكتب ما تراه.



سطح أملس مستو،  
مثل مرآة صغيرة.



كمية قليلة من اللبن.



وعاءان: أحدهما مخصّصاً للقياس والآخر مع غطاء.

التجربة ١: التحقق من وجود ماء مضاف.



**الخطوة ١:** ضع نقطة من اللبن على سطح مستو وناعم.

**خطوة ٢:** قم بإمالة السطح قليلاً حتّى يتدفّق اللبن.

**النتيجة:** في البداية يبقى اللبن النقي، ثمّ يتدفّق ببطء تاركاً أثراً أبيض اللون. يتدفّق اللبن المخفّف على الفور من دون ترك علامة.

ما الذي أراه؟



### التجربة ٢: التحقق من وجود الفورمالين.



**الخطوة ١:** أضف ٢ إلى ٣ قطرات من حمض كبريتيك مركز إلى كمية مقدارها ١٠ مل من اللبن مضاف إليها كمية مماثلة من الماء.

**خطوة ٢:** انتظر ولا ترجّ المحلول.

**النتيجة:** إذا ظهر في اللبن حلقة زرقاء أو بنفسجية، فهذا يعني أنه يحتوي على مادة الفورمالين، وإذا لم يظهر ذلك فهذا يعني خلوه منها.

ما الذي أراه؟

### التجربة ٣: التحقق من وجود مادة النشا.



**الخطوة ١:** أضف من ٢ إلى ٣ قطرات من اليود إلى ٥ مل من اللبن.

**خطوة ٢:** رجّ المحلول جيّدًا.

**النتيجة:** اللبن الذي يتحوّل إلى اللون الأزرق يكون فاسدًا ومغشوشًا، أمّا إذا ظلّ أبيض، فلا توجد فيه مادة النشا.

ما الذي أراه؟

### لنراجع

١. ماذا تعلّمت عن عينات اللبن الخاصة بك كنتيجة لهذه التجارب؟

٢. ما أهمية اختبار عينات اللبن؟

### تقييم ذاتي

ارجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الموضوع ٦-١، وضع علامة

في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».



### الأهداف

بعد الموضوع، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر
<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر
<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر

في نهاية الموضوع، سأكون قادرًا على أن:

- أصف كيفية حفظ الطعام بشكل صحي وسليم.
- أعرف متى يكون المنتج الغذائي غير صحي.
- أذكر المشكلات المتعلقة بسلامة الأغذية.

### لنتفاعل معًا

كيف يحفظ الناس الطعام؟ لماذا من الضروري أن تكون قادرًا على حفظ الطعام؟

### لنتعلم

#### حفظ الطعام بشكل سليم

يعلم هادي أنه يجب أن تكون هناك طرق لحفظ الطعام بشكل سليم، ويتمّ اتّباعها في المصانع والمنازل أيضًا. وتشمل طرق الحفظ كلاً من: التجفيف، والتجميد، والبسترة، والتعليق، وغالبًا ما تضيف معاملة التصنيع أيضًا موادّ حافظة؛ مثل حمض الستريك أو حمض الأسكوربيك أو النتريت أو الكبريتيك لجعل الأطعمة تدوم لفترة أطول. وفي حال حدوث أخطاء في طريقة حفظ الطعام؛ فذلك قد يسبّب نموّ البكتيريا أو العفن في الطعام ما يؤدي إلى إصابة الناس بالمرض. ولقد تعلّم هادي بأنّ هذه هي خطورة هذه الطريقة.





## ممارسات لسلامة الغذاء



**تاريخ انتهاء الصلاحية** هو التاريخ الذي يجب أن يتم فيه استهلاك المنتج. وبعد هذا التاريخ، لا يمكن ضمان سلامة المنتج وجودته.

فتح هادي علبة فول، فكان السائل الموجود فيها يحتوي على الفقاعات ورائحته حادة. تحقق هادي من تاريخ انتهاء الصلاحية المدوّن على العلبة، فوجد أنّه لم يمرّ بعد تاريخ انتهاء صلاحيتها. توجه هادي إلى المتجر الذي اشترى منه علبة الفول، فقال مدير المتجر: إنّ المشكلة هي مع المصنع. فاتّصل هادي بالشركة المصنّعة، وقالوا له بأنّه لا بدّ من أنّه قد فتح علبة الفول وتركها. ولكنّ ذلك ليس صحيحًا.

### الاتّصال بـ

هل لديك شكوى بشأن سلامة منتج غذائي؟  
تواصل مع جهاز حماية المستهلك!  
الخط الساخن: ١٩٥٨٨ (منطقة القاهرة الكبرى والإسكندرية)  
الموقع الإلكتروني: [www.cpa.gov.eg](http://www.cpa.gov.eg)  
البريد الإلكتروني: [info@cpa.gov.eg](mailto:info@cpa.gov.eg)  
أو املأ نموذجًا في مكتب البريد المحلي الخاص بك.

وهنا اتّصل هادي بجهاز حماية المستهلك لتقديم شكوى.

أرسل جهاز حماية المستهلك مفتّشين إلى المصنع لمعرفة ما حدث، وللتأكّد من صحّة تاريخ الصلاحية وتوقيع عقوبة مناسبة على المصنع لعدم تكرار مثل هذا الموقف مرّة أخرى.

## لنستكشف

ما الذي ستفعله إذا وجدت أنّ ثمة مشكلة في طعامك الذي اشتريته من مطعم أو بائع متجوّل أو متجر؟ في رأيك، ما الذي يجب أن يقوم به الشخص الذي باع لك الطعام لحلّ هذه المشكلة؟ وماذا يجب أن يفعل جهاز حماية المستهلك إذا تقدّمت بشكوى؟ قُم بتأدية أدوار عن الأسئلة المطروحة ضمن سيناريو مع زميل لك في الفصل.

## لنراجع

١. ما الذي يجب أن تفعله قبل أن تشتري منتجًا غذائيًا للتأكّد من سلامته؟ وما الذي يجب أن تفعله قبل أن تتناوله؟
٢. ما هي الطرق التي تعتقد أنّ المصنع سيستخدمها لحفظ علبة الفول؟ في رأيك، ما الخطأ الذي حدث مع علبة فول هادي؟ وماذا فعل جهاز حماية المستهلك عندما تلقى بلاغًا عن المصنع؟
٣. في رأيك، هل وجود أجهزة مثل جهاز حماية المستهلك أمر ضروري؟ ولماذا؟ هل مررت بتجربة سيّئة مع أحد المنتجات؟

الآن، ستناقش بعض الطرق الشائعة لحفظ الطعام، وستجرب إحداها في المدرسة.

**الخطوة ١:** ناقش هذه الأسئلة مع زميل لك أو مع الفصل ككل. ما طرق حفظ الأطعمة التي تعرفها أو تستمتع بتناولها؟ وأي منها تقوم أسرتك باستخدامها؟ وكيف يتم ذلك؟

**الخطوة ٢:** اختر أي طريقة من طرق الحفظ ستستخدمها، ثم اختر نوع الخضراوات والفاكهة التي ستقوم بحفظها.

**المخلّلات السريعة:** يُستخدم في تخليقها الملح والخل فقط لحفظ الخضراوات، وهذا النوع من المخلّلات يمكن أن يكون جاهزًا للأكل في غضون بضع ساعات، ويستمرّ لمدة أسبوع تقريبًا في الثلاجة.

### إرشادات السلامة:

- اغسل يديك والخضراوات جيّدًا.
- كن حذرًا عند استخدام سكّين حادّ؛ ضع إحدى يديك على المقبض والأخرى فوق نصل السكّين.
- لا تترك البرطمانات خارج الثلاجة لأكثر من ساعة.

**التجفيف:** يزيل التجفيف الرطوبة من الأطعمة بحيث لا ينمو عليها أي من العفن أو البكتيريا. ثمة بعض طرق التجفيف المنزلية الشائعة والمستخدمة وهي التجفيف باستخدام الهواء في الداخل، والتجفيف في الشمس خارجًا، والتجفيف باستخدام الفرن. وتتطلب جميع أشكال التجفيف مزيّجًا من الرطوبة المنخفضة، ودرجات الحرارة المرتفعة، ودوران الهواء لإزالة الرطوبة مع تجنّب تلف الأطعمة أو فسادها.



### إرشادات السلامة:

- اغسل الفواكه أو الخضراوات أو الأعشاب وصفها جيّدًا من الماء قبل تجفيفها.
- جفّف بعض الخضراوات والفطر والفلفل الحارّ بالهواء في الداخل لأنّها الطريقة الأمثل.
- يجب أن تتمّ عملية التجفيف بالهواء في مكان دافئ وجافّ. وأيضًا أن تُعلّق الأطعمة بخيوط أو توضع على رفوف لتتعرّض لدوران الهواء وتُجفّف.
- جفّف الفواكه (بما في ذلك الطماطم) في الشمس، لأنّها الطريقة الأمثل. وبما أنّها تحتوي على نسبة عالية من الأحماض والسكريات، فهذا يحميها من التلف. كما ويمكن تجفيف الفاصولياء بالطريقة نفسها، أي في الشمس.
- يجب أن توضع الفواكه وبعض الأعشاب الطيّبة في الشمس طوال اليوم لتجفيفها على فرش أو مسطح من الخشب أو من الإستنلس أو من البلاستيك، ويُفضّل أن تتمّ عملية التجفيف هذه في الأيام الحارّة والجافّة. وأثناء الليل يجب أن تتمّ تغطيتها ووضعها في الداخل.
- يمكن تجفيف معظم الأطعمة في الفرن. يجب أن تتمّ عملية التجفيف في الفرن على درجة حرارة تتراوح بين ٥٧ إلى ٩٢ درجة مئوية مع فتح باب الفرن أو تشغيل المروحة (في الفرن الحراري) لعدّة ساعات، وذلك لأنّ درجات الحرارة المرتفعة جدًّا قد تؤدّي إلى طهو الطعام بدلًا من تجفيفه.

**الخطوة ٣:** اطلب من شخص بالغ مساعدتك في جمع المكونات لكلّ طريقة من طرق الحفظ المستخدمة. وإذا أمكن، فالتقط صورًا للمراحل المختلفة من العملية أو ارسم صورًا لها.

**الخطوة ٤:** اعرض صورًا لمشروع حفظ الطعام الذي قمت به في المدرسة. اشرح عن طريقة الحفظ المستخدمة مع خطوات إرشادات السلامة.

**الخطوة ٥:** قارن مع زملائك في الفصل بين الطرق المختلفة في حفظ الطعام. ما أوجه التشابه أو الاختلاف بينهما؟ ما أهميّة اتباع إرشادات سلامة الأغذية؟

### لنراجع

١. هل استخدمت طرق حفظ الطعام المختلفة؟ ولماذا؟ برّر إجابتك.
٢. ما الأطعمة التي يمكنك حفظها في المدرسة؟ ما الخطأ الذي يمكن أن يحدث أثناء عملية الحفظ؟ وما الخطوات التي يجب أن تتخذها لجعل الأطعمة سليمة؟

### تقييم ذاتي

ارجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الموضوع ٧-١، وضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

### الأهداف

بعد الموضوع، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر
<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر
<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر

في نهاية الموضوع، سأكون قادرًا على أن:

- أحدد المخاطر التي يواجهها الحرفيون في العمل.
- أقدم اقتراحات حول كيفية تجنب الإصابة أثناء ممارسة أعمال النجارة والطلاء.
- أتدرب على احتياطات السلامة في مكان العمل.

### لنتفاعل معًا

ما الشيء الذي تود أن تصنعه؟ ماذا ستفعل لتجنب إصابتك أثناء القيام بذلك؟

### لنتعلم

#### احذر عند استخدام الأدوات

يتعلم أنس أعمال النجارة والطلاء على يد والده فارس الذي يعمل كحرفي في أحد المصانع. شهد فارس إصابة أشخاص باستخدام الآلات الثقيلة والتعامل مع الأدوات الكهربائية بطريقة غير آمنة؛ ولذلك فهو ينبه أنس بالحرص على البقاء بأمان أثناء استخدام الأدوات.

يعرف أنس أنه يجب أن يرتدي دائمًا نظارات السلامة وحماية العين عندما يتعامل مع الخشب؛ لأنه يمكن أن تتطاير نشارة الخشب وغيرها من البقايا في كل مكان. كما ويرتدي هذه النظارات أيضًا عندما يطلي أي شيء تجنبًا لأي سائل أو ألوان متناثرة.



١. ارتدِ نظارات واقية للعينين.

يعلم أنس أيضًا أنه يجب ألا يضع يديه بالقرب من شفرة أو ريشة مثقب. فعندما يقطع الخشب أو ينقبه، يستخدم المسامير لتثبيت عمله على طاولة. وعندما لا تتوافر المسامير، يُمسك عمله بثبات لكنه يبقي يديه بعيدتين عن الأجزاء الحادة. وإذا كانت الأدوات ثقيلة، فإنه يطلب المساعدة من شخص بالغ.



٢. أبقِ يديك بعيدًا عن الشفرة أو الحواف الحادة.

يكون أنس دائمًا حذرًا عند استخدام الشاكوش. فهو يدق المسامير دقًا خفيفًا جدًا في البداية وهو يُمسكه، ثم يُبعد يده بعيدًا ليدق باقي المسامير. ولا يحرك الشاكوش إلى أعلى أو إلى أسفل حتى لا يُصيب يده أو وجهه.



٣. استخدام الشاكوش بتأنٍ.

يكون أنس حذرًا دائمًا عند استخدامه الأدوات الكهربائية مثل المثاقب وأدوات الصنفرة، ولا يقوم باستخدامها بالقرب من الماء. وقبل أن يقوم أنس بتغيير ريشة المثقب أو ورقة الصنفرة، يتأكد من أن الأدوات غير موصولة بالكهرباء، كما يتأكد من أن السلك الكهربائي لا يمتد عبر ممر.

٤. كُن حذرًا عند استخدام الأدوات الكهربائية.



عندما يجري أنس أعمال الطلاء أو يستخدم مزيل الطلاء أو الغراء القوي، يحرص على فتح النوافذ ويضع مروحة لتهوية الغرفة، فربما تضره الأبخرة المتصاعدة من الطلاء.

٥. احرص على تهوية مكان العمل.



أصبح أنس نجارًا ودهانًا بارعًا جدًا كوالده.

### لنستكشف

هل يمكنك التفكير في أي مخاطر أخرى قد يواجهها العمال في أعمال النجارة أو الطلاء؟ أجرِ عصفًا ذهنيًا، ثم ضع قائمة بالأفكار التي توصلت إليها. ما النصيحة التي ستقدمها للعمال لتجنب التعرض للإصابة؟

### لنراجع

١. لماذا تعد النظارات الواقية للعينين ووسائل التهوية مهمة جدًا؟
٢. في رأيك، هل من الممكن تجنب مئة في المئة من الإصابات أثناء القيام بأعمال النجارة والطلاء؟ وضح إجابتك.
٣. ما الأسباب التي تعتقد أنها قد تدفع بعض العمال إلى تجاهل المشكلات المحتملة أو إهمال احتياطات السلامة؟ كيف يمكنك إيصال الإرشادات المتعلقة بالسلامة للعمال بطريقة مقنعة؟

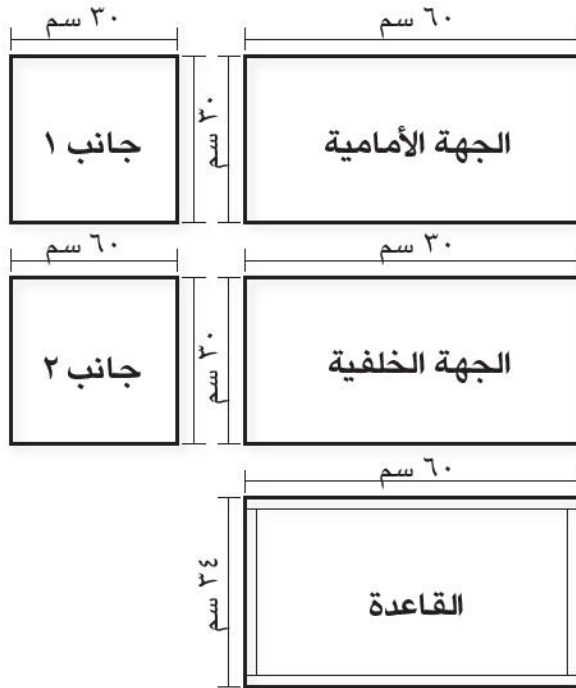


## الموضوع ٨-٢ تفادي المخاطر أثناء العمل

الآن، ستتّبع قواعد السلامة في مكان العمل أثناء قيامك بصنع صندوق صغير وطلائه تستخدمه لوضع أقلام الرصاص فيه، أو لزراعة نبتة صغيرة فيه، أو لأي شيء آخر تريده.

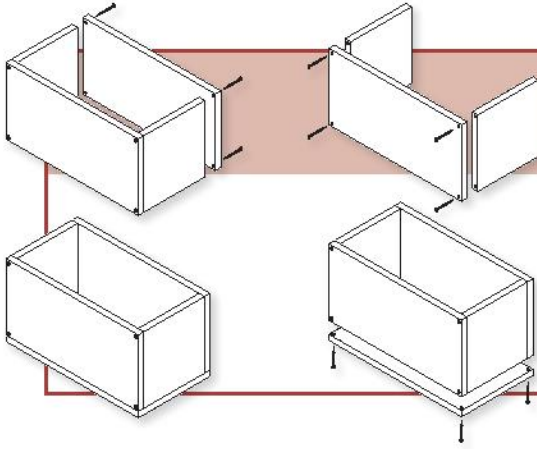
**الخطوة ١:** راجع مع زميلك في الفصل احتياطات السلامة التي يجب أن تتّخذها قبل البدء بمشروعك وأثناءه.

**الخطوة ٢:** خطّط لشكل الصندوق الذي تريد صنعه. اصنع نموذجًا لمساعدتك في وضع علامات على الخشب قبل تقطيعه. ستحتاج إلى لوحين جانبيين، ولوح للجهة الأمامية والخلفية، ولوح للقاعدة. هذا مثال، ولكن يمكنك جعل صندوقك أطول أو أعرض أو أقصر إذا كنت ترغب في ذلك.



احتياطات السلامة التي يجب اتّباعها أثناء تقطيع الخشب:

**الخطوة ٣:** اقطع الأجزاء الخاصّة بك بعد أخذ المقاسات.



**الخطوة ٤:** اجمع أجزاء صندوقك، دُون إرشادات السلامة الخاصة باستخدام الشاكوش.

احتياطات السلامة التي يجب اتباعها أثناء الصنفرة:

**الخطوة ٥:** قُم بصنفرة صندوقك حتّى يصبح ناعمًا.

احتياطات السلامة التي يجب اتباعها أثناء الطلاء:

**الخطوة ٦:** قُم بطلاء صندوقك بالألوان أو اللون الذي تختاره وبالشكل الذي تريده.

**الخطوة ٧:** اعرض مشروعك النهائي على زملائك في الفصل، ووضّح لأيّ غرض ستستخدم صندوقك.

### لنراجع

١. ما الخطوات التي اتّخذتها للحفاظ على سلامتك أثناء صنع صندوقك؟ هل لديك أيّ مشكلات تتعلق بالسلامة أو بإكمال المشروع؟ وضّح إجابتك.
٢. هل ستقوم بصنع وطلاء أشياء أكثر تعقيدًا في المستقبل؟ لماذا؟ برّر إجابتك.

### تقييم ذاتي

ارجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الموضوع ٨-١، وضّع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

### الأهداف

بعد الموضوع، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر
<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر
<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر

في نهاية الموضوع، سأكون قادرًا على أن:

- أشرح الخطوات اللازمة لتقديم الإسعافات الأولية.
- أمارس مهام الإسعافات الأولية عند إصابة أحد ما.
- أبحث عن الكتب المتعلقة بالصحة والسلامة في المكتبة، وأناقش ما فيها من معلومات.

### لنتفاعل معًا

ماذا ستفعل إذا تعرّض صديقك لإصابة أثناء تواجدكما معًا؟ بم ستشعر؟ وما الذي يمكنك فعله لتبقى هادئًا؟

### لنتعلّم

#### المساعدة في حالات الطوارئ الصحية

كان يوسف في المكتبة يبحث عما يجب القيام به في حالة طوارئ صحية. فوجد كتابًا عن الإسعافات الأولية وتعلّم أربع خطوات أساسية يمكن اتباعها:

**التخطيط للتدخل**

إذا كانت الإصابة خطيرة، فاتّصل بالرقم ١٢٣ لاستدعاء سيارة الإسعاف، وخطّط لكيفية المساعدة ١٢٣ حتى يصل المسعفون.



**تقييم الوضع**

تحقّق من نوع الإصابة التي أصيب بها الشخص. هل هو في وعيه ويستجيب؟ هل يتنفس؟ هل ينزف؟ هل حالته تسمح بتقديم المساعدة له؟



**تقديم الإسعافات الأولية**

عالج الإصابات والجروح الطفيفة باستخدام حقيبة الإسعافات الأولية.



**تقدير الوضع**

أعد فحص الشخص. هل هناك حاجة إلى مزيد من الإجراءات والتدابير؟





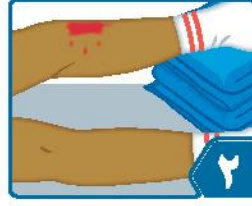
تعلّم يوسف كيف يوقف النزيف عند حدوثه.



ضَمَّد الجرح.



نظَّف الجرح.



إرفع الطرف المجرّوح إلى أعلى فوق القلب.



إضغط بقوة على الجرح بقطعة قماش نظيفة.



إثنِ الركبة والذراع البعديتين عنك، ووضّع يده الأخرى على خدّه المعاكس.



ضَع ذراعه التي هي أقرب إليك على شكل زاوية قائمة.

اطَّلِع يوسف أيضًا على وضعية الإنفاقة. إذا كان الشخص فاقداً للوعي ولكنه يتنفس، فإنّ هذه الوضعية تساعد على التنفّس حتّى وصول المسعفين.

### لنستكشف

أعدّ قائمة بالأسئلة التي لديك عن الإسعافات الأولية. كيف يمكنك إيجاد إجاباتها؟

### لنراجع

- متى يجب وضع شخص ما في وضعية الإنفاقة؟
- لماذا من الضروري تقديم الإسعافات الأولية حتّى لو تمّ استدعاء سيّارة إسعاف؟

ما أفضل طريقة لتعلّم

كيفية تقديم الإسعافات الأولية؟ ولماذا؟



إستخدِم الركبة البعيدة عنك لتدوير المصاب في اتّجاهك مع دعم رأسه باستخدام يديك الأخرى، فالركبة المثنية تمنع الجسم من التدحرج.



قُم بإمالة الرأس بلطف قليلاً إلى الخلف، وارفع الذقن لفتح مجرى الهواء، واستمِرّ في جسّ نبضه وتنفسه حتّى وصول المساعدة.

### ١. التدرّب على وضعية الإفاقة

لقد تعلّمت كيفية تجهيز شخص لتنفيذ وضعية الإفاقة له. والآن، ستمارس ما تعلّمته من خلال تأدية الأدوار في موقف يحتاج فيه شخص ما إلى تنفيذ وضعية الإفاقة له.

تذكّر بأنك في حاجة إلى اتّباع الخطوات الأربع الأساسية للإسعافات الأولية. وقبل تمثيل السيناريو، قُمْ بتدوين ملاحظات حول ما يجب فعله في كلّ خطوة.

<p>الخطوة ٢: التخطيط للتدخل</p>	<p>الخطوة ١: تقييم الوضع</p>
<p>الخطوة ٤: تقديم الإسعافات الأولية</p>	<p>الخطوة ٣: تقدير الوضع</p>

اختر زميلًا لك، وطبّق معه هذه الخطوات الأربع. تبادلًا الأدوار بحيث يكون لدى كلّ منكما فرصة لتقديم الإسعافات الأولية، ثمّ اعرض ذلك أمام زملائكم في الفصل مع شرح ما تفعلانه أثناء أداء دوركما.

## ٢. إقترح مواضيع لندوة عامّة

تخيّل أنّك ستشارك في ندوة عامّة عن موضوعات الصّحة والسلامة. ستحتاج أن تعثر على كتب ومصادر أخرى للمعلومات الموثوقة. استخدم أسئلتك من فقرة «لنستكشف» كنقطة بداية. يمكنك زيارة مكتبة محليّة أو البحث عبر شبكة الإنترنت للعثور على عناوين كتب ومجلات ومقالات أو مقاطع فيديو يمكن أن تساعدك. المصادر الجيدة للمعلومات عن الصّحة والسلامة يجب أن تكون:

- تمّ إنشاؤها من قبل خبير حاصل على تعليم وخبرة في مجال الموضوع.
- معاصرة للمعرفة والتكنولوجيا العلمية الحالية.
- خالية من التحيز والخطط المسبقة، مثل محاولة بيع منتج ما.

### قائمتي لعناوين الكتب والمصادر الأخرى:

شارك عناوينك مع زملائك في الفصل. اشرح المواضيع والأسئلة التي تتناولها تلك العناوين. لماذا تعتقد أنّها مصادر جيّدة للمعلومات؟

## لنراجع

١. ما الذي تعلّمته من التدريب على وضعية الإفاقة؟ وما الذي تعلّمته من عملية البحث عن المعلومات؟
٢. هل تعتقد أنّه يجب تدريب الجميع على القيام بالإسعافات الأولية الأساسية وعلى كيفية مواجهة حالات الطوارئ؟ ولماذا؟ برّر إجابتك.

## تقييم ذاتي

ارجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الموضوع ٩-١، وضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».



# شخصيات مصريّة مؤثّرة

## د. محمد أحمد غنيم

وُلد العالم المصري الدكتور محمد أحمد غنيم في ١٧ مارس ١٩٣٩، وكان متفوّقًا في دراسته وأحبّ دراسة الطبّ.

وبعد تخرّجه عام ١٩٦٠ من كُليّة الطبّ في جامعة القاهرة، درس الجراحة بالإضافة إلى جراحة المسالك البولية، وهي فرع من فروع الطبّ يختصّ بدراسة الجهاز البولي. وفي الوقت ذاته، تلقّى التدريب في الجراحة العامّة وجراحة المسالك البولية في مستشفيات جامعة القاهرة. ثمّ قرّر أن يوسّع نطاق معرفته وخبرته من خلال الدراسة والعمل في مراكز طبّية وجامعات مختلفة في المملكة المتّحدة، والولايات المتّحدة الأمريكيّة، وكندا.

وعندما عاد إلى مصر، عمل أستاذًا في جراحة المسالك البولية في جامعة المنصورة. وفي عام ١٩٨٣، قام

بتأسيس مركز أمراض الكلى والمسالك البولية (UNC)

في جامعة المنصورة، وهو أوّل مركز في الشرق

الأوسط لعلاج أمراض الكلى. وقد قدّم المركز،

بالتعاون مع منظّمة الصحة العالميّة، خدمات

طبّية وجراحية مجانيّة لآلاف المرضى.

بالإضافة إلى ذلك، يقدّم المركز التعليم

المتخصّص والتدريب العلمي للممرّضين

والأطباء على الصعيد المحليّ والعالمي.

استمرّ الدكتور غنيم في دراسة

جراحة المسالك البولية، وأجرى بحوثًا

متقدّمة في العلوم الجراحية. وقد قدّم

العديد من الأساليب الجراحية الحديثة،

وقام بنشر عدّة كتب علمية ومئات

من المقالات على الصعيد

المحليّ والعالمي.





وكان تفانيه في مجال عمله سبباً جعل مركز أمراض الكلى والمسالك البولية أحد المراكز الطبية الرائدة في الشرق الأوسط. وقام بإجراء أول عملية لزراعة الكلى في مصر عام ١٩٧٦، ومنذ تأسيسه للمركز، قام بإجراء الآلاف من عمليات زراعة الكلى هناك. وأجرى الدكتور غنيم مؤخرًا بحثًا علميًا متقدمًا على زراعة الخلايا الجذعية. والخلايا الجذعية هي نوع من الخلايا التي تنشئ جميع أنواع الخلايا الأخرى، مثل خلايا الكبد أو الكلى.

والدكتور غنيم عضو في العديد من الجمعيات الطبية، مثل الجمعية الفرنسية لجراحة المسالك البولية وجمعية جراحة الأورام بأمريكا. وقد حصل على درجة الدكتوراه الشرفية في الطب من جامعة غوتنبرغ في السويد. وهو أيضًا أستاذ زائر في العديد من الجامعات حول العالم. وقد حصل على العديد من الجوائز المحلية والعالمية مثل جائزة الدولة التقديرية في العلوم الطبية، في مصر عام ١٩٩٧ وجائزة ميدالية سان بول من الجمعية البريطانية للمسالك البولية عام ١٩٩٢ وجائزة الملك فيصل العالمية عام ١٩٩٩م، وجائزة مبارك في مجال الطب عام ٢٠٠١.

### لنُشاهد مقطع فيديو

شاهد مقطع فيديو حول الدكتور محمد أحمد غنيم. كيف يسمح البحث العلمي للأطباء من مثل الدكتور غنيم، أن يحققوا إنجازات في المجال الطبي؟ لماذا يُعدّ من المهمّ أن نضع السلامة بعين الاعتبار عند إجراء أي نوع من التجارب؟

### لنستكشف

يحرص الدكتور محمد أحمد غنيم على أن يحتوي مركز أمراض الكلى والمسالك البولية على أحدث المعدات الطبية والتكنولوجيا الأكثر تقدمًا. لماذا يُعدّ من المهمّ تحديث المعدات باستمرار واستخدام التكنولوجيا الأكثر تطورًا؟

### لنراجع

١. في رأيك، ما العوامل التي ساعدت الدكتور محمد أحمد غنيم على أن ينجح؟ ناقش إجابتك مع زملائك في الفصل.

٢. إذا أردت العمل في المجال الطبي، فأَيّ وظيفة ستختار؟ ولماذا؟ ما المهارات التي ستحتاجها لأداء تلك الوظيفة بشكل جيد؟ ما الذي عليك دراسته؟



## الأهداف

بعد الموضوع، أضع علامة في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر
<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر
<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر

في نهاية الموضوع، سأكون قادرًا على أن:

- أوضح أهمية توفير الغذاء على المستوى المحلي.
- أحدد أهمية فحص الأغذية وسلامة الغذاء.
- أكتب خطة لإنشاء مطعم للأطعمة الصحيّة.

## لنتفاعل معًا

ما الطعام الذي تحبّ تناوله؟ هل هو جيد لصحة جسمك؟

## لنتعلّم

السيدة لويز إيمانويل مابولو هي طاهية ومزارعة ورائدة أعمال. درست التنمية الاقتصادية وريادة الأعمال الاجتماعية في جامعة براون بالولايات المتحدة الأمريكية.

وبصفة السيدة مابولو طاهية، فإنّها تستضيف فعاليات مختصة بعملية الطهي والتي تتميز بطعام صحي ولذيذ. وهدفها من ذلك هو تثقيف الناس فيما يتعلّق بالطهي من خلال استخدام جميع المكونات الطازجة والمغذية والطبيعية.

يعدّ الأكل الصحي أمرًا مهمًا جدًا لصحة الإنسان. ويشمل النظام الغذائي الصحي تقليل معدل استهلاك الملح والسكر والدهون؛ ذلك أنّ الإفراط في تناول الملح يزيد من احتمالية الإصابة بارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب والسكتة الدماغية. في حين أنّ كثرة تناول السكر يزيد من فرص الإصابة بمرض السكري. كما أنّ كثرة استخدام الدهون، مثل الزبدة والسمن، مضرّ لصحتنا ويمكن أن يؤدي إلى الإصابة بأمراض القلب والسكتة الدماغية. ويؤدي عدم تناول ما يكفي من العناصر الغذائية إلى سوء التغذية، في حين أنّ الإفراط في تناول الطعام يؤدي إلى زيادة الوزن والسمنة.

ويقي اتباع نظام غذائي صحي من هذه الأمراض والعديد من الأمراض الأخرى، كما يوفر الطاقة التي نحتاج إليها. ويتطلّب نمط الحياة الصحي عنصرًا مهمًا آخر وهو النشاط البدني (أي ممارسة الرياضة)، فيجب على الأطفال ممارسة الرياضة لمدة ساعة واحدة يوميًا، في حين يحتاج البالغون إلى نصف ساعة يوميًا. تحرص الطاهية مابولو على استخدام المكونات الطازجة أثناء إعدادها.

الطعام، فهذا يعدّ أمرًا مهمًا جدًا بالنسبة إليها. كما أنّها تفضّل الحصول على مكونات طعامها من المنتجات المحلية والمصادر المحلية، فهذا يضمن لها اكتساب مكونات طازجة، ويساعد في دعم الاقتصاد المحلي.







أسست السيّد مابولو مشروع الكاكاو في الفلبين، مع الأخذ في الاعتبار المكونات الصحيّة والطازجة. وتتمثّل الأهداف الرئيسة للمشروع في مساعدة المزارعين على أن يصبحوا أكثر أمانًا من الناحية المالية؛ وعلى ضمان وجود غذاء كافٍ لسكّان بلدهم لسنوات مقبلة. فهي تعلّم المزارعين كيفية زراعة النباتات التي يمكنها تحمّل التغيّرات المناخية والكوارث الطبيعية. كما تزوّدهم بشتلات الكاكاو وتشجّعهم على زراعة البامية واليقطين للحفاظ على خصوبة التربة. وقد ساعد مشروع الكاكاو حتّى الآن ٢٠٠ مزارع، في زراعة ثمانين ألف شجرة. وبسبب مشروعها هذا، حصلت السيّد مابولو على جائزة «أبطال الأرض الشباب» في إطار برنامج الأمم المتّحدة للبيئة، ومُنحت لقب «أفضل مزارع شاب» لعام ٢٠١٨.

إنّ تحقيق المزيد من الاكتفاء الذاتي وضمان الأمن الغذائي أمران ضروريان؛ ولهذا تعمل مصر على زيادة مساحة الأراضي المزروعة، فذلك مهمّ جدًّا للاقتصاد؛ ويخفّض ما تحتاج مصر إلى استيراده، كما ويساعد الأمن الغذائي البيئة أيضًا. فاستيراد الموادّ الغذائية يزيد من استخدام الوقود الأحفوري، وكذلك من غازات الاحتباس الحراري. إنّ تناول الطعام بشكل صحيّ مفيد لكلّ من الفرد والوطن والبيئة.

## لنشاهدُ مقطع فيديو

شاهد مقطع فيديو حول السيّد لويز إيمانويل مابولو. ما تدابير السلامة التي تتّخذها أثناء الطهي؟ ما أهميّة تحضير الطعام بشكل آمن وسليم؟

## لنستكشفْ

تنضج الفاكهة والخضراوات في أوقات أو مواسم مختلفة خلال العام. ما مواسم جني كلّ من البرتقال والمانجو والتّفاح والعنب؟ وما مدى أهميّة استهلاكها في موسمها؟

## لنراجعْ

١. ما فوائد الحصول على الطعام من المصادر المحليّة؟
٢. أين يمكن للأفراد في مجتمعك شراء طعامهم الطازج من المزارعين المحليّين؟ وكيف تساعد هذه الأسواق المجتمع؟

## تقييم ذاتي

ارجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الموضوع، وضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

١. لنتعمَّق في الفهم  
إقرأ، فكِّر، ثمَّ أجب عن الأسئلة.

يُعدُّ اختبار الأغذية والمشروبات المصنوعة في المصانع أمراً مهماً جداً لصحتنا. وفي مصر، يتمُّ اختبار الأغذية والمشروبات المصنوعة في المصانع بواسطة الهيئة القومية لسلامة الغذاء، التي تأسَّست عام ٢٠١٧. ففي داخل المختبرات والمعامل، يتمُّ تحليل محتويات المنتج وفحصها؛ وذلك للتأكد من عدم وجود عناصر ضارة مثل البكتيريا، وكذلك لمعرفة كميَّة الموادِّ الحافظة الموجودة فيها. هناك قوانين ومعايير تنظِّم تصنيع الأغذية والمشروبات المصنَّعة. وتضمن عمليات التفتيش التي يتمُّ إجراؤها، على نحو دائم، امتثال الشركات المصنَّعة لهذه القوانين والمعايير والالتزام بها.

من الضروري أيضاً أن يختبر المستهلك المنتجات بنفسه، عن طريق الاختبار الأساسي؛ وهو استخدامه لحواسِّه: البصر، التذوُّق، اللمس، السمع، الشمِّ. وتُعدُّ قراءة ملصق المنتج أمراً مهماً جداً؛ حيث يتضمَّن هذا الملصق المعلومات الغذائية الخاصَّة بالمنتج، مثل مكوِّناته والعناصر الغذائية والفيتامينات. كما يجب التحقق بشكل دائم من تاريخ الإنتاج وتاريخ انتهاء الصلاحية؛ وذلك للتأكد من أنَّ المنتج لا يزال آمناً للاستهلاك. وتتضمَّن بعض الملصقات إرشادات وتعليمات أخرى، مثل كيفية تخزين المنتج قبل وبعد فتح العبوة.

١. ما مدى أهميَّة استخدام الحواسِّ في اختبار المنتجات الطازجة والمصنَّعة على حدِّ سواء؟

---

---

---

---

---

٢. في رأيك، كيف تساعدك ملصقات المنتجات في الحفاظ على صحتك؟

---

---

---

---

---



## ٢. اِنْبَحْثْ عَنِ الْمَعْرِفَةِ

اِبْحَثْ دَاخِلَ مَطْبَخِكَ عَنْ ثَلَاثَةِ مَنْتَجَاتٍ مَصْنُوعَةٍ فِي الْمَصْنَعِ. قُمْ بِاِخْتِبَارِهَا، ثُمَّ اَمْلَأِ الْجَدُولَ.

اسم المنتج	ما شكله وطعمه ورائحته؟	ما الفيتامينات والأملاح المعدنية الموجودة فيه؟	ما هو تاريخ إنتاجه وتاريخ انتهاء صلاحيته؟	هل هناك تعليمات خاصة بتخزينه؟

## ٣. التَّخْطِيطُ الْإِبْدَاعِي

فَكِّرْ فِي إِنْشَاءِ مَطْعَمٍ، وَجَهِّزْ لَهُ قَائِمَةَ طَعَامٍ لَذِيذَةً وَصَحِيَّةً فِي الْوَقْتِ نَفْسِهِ.

فَكِّرْ فِيمَا يَلِي:

١. ما الاسم الذي ستختاره لمطعمك؟

٢. أين تريد أن تنشئ مطعمك؟

٣. ما أسلوب الديكور الذي ستستخدمه داخل المطعم؟

٤. ما أسلوب الضيافة الذي ستتبعه داخل المطعم؟ وما نوع الموسيقى التي ستشغلها؟

٥. ماذا ستقدم تحت كل صنف من الأصناف التالية: المقبلات، والأطباق الرئيسية، والحلويات، والمشروبات؟

٦. كيف ستسعر أطباقك؟ هل ستكون الأسعار منخفضة أم متوسطة أم مرتفعة؟ ومن هم الزبائن المستهدفون؟

٧. كيف ستروج لمطعمك؟

٨. ما الوظائف التي سيوفرها هذا المشروع؟

اُكْتُبْ خَطَّتَكَ بِالتَّفْصِيلِ خُطْوَةً بِخُطْوَةٍ.



## مراجعة المحور الثالث

### أسئلة المراجعة

#### اقرأ وأجب

١. أذكر ثلاثة أطعمة غنية بالبروتينات يمكن أن يتناولها النباتيون الصنف.

---

٢. لماذا تناول الوجبات السريعة طوال الوقت ليس أمرًا جيدًا؟

---

٣. كيف يمكن لموظفي مَقْصَف المدرسة عرض الطعام بطريقة ملفتة للنظر؟

---

٤. ما الفرق بين الشراب الطبيعي والشراب الصناعي؟

---

٥. كيف يتجنب عمال المصنع تلوث الشراب خلال معالجته؟

---

٦. ما العناصر الغذائية النافعة التي يحتويها اللبن؟

---

٧. ما هي الطرق التي تُستخدم لحفظ الطعام بشكل صحي وسليم؟

---

٨. ما الحوادث التي يمكن أن تحدث أثناء ممارسة أعمال النظافة؟

---

٩. ما الخطوات الأساسية الأربع للإسعافات الأولية؟ ولماذا هي مهمة؟

---

#### اكتب

أذكر خمسة أمور يمكن أن تقوم بها لتبقى سالمًا وبصحة جيدة في حياتك اليومية. وضح كيف يمكن لكل عمل أن يُبقيك سالمًا وبصحة جيدة.

---

---

## التفكير الناقد

### فكر وأجب

١. بعد المدرسة، كانت فريدة جائعة وكان لديها بعض الدجاج المقلي، سلطة خضار طازجة وقطع من الجبن، زجاجة كبيرة من عصير الفاكهة الصناعي. أي من الخيارات المذكورة هو الأكثر صحة لفريدة؟ برّر إجابتك.

---

---

٢. أثناء قيامك بالطهو مع أحد أقاربك، تعرّض لحادث أدّى إلى جرح إحدى أصابعه بسكين حادّ عن طريق الخطأ. ماذا تفعل عندها؟

---

---

## نشاط المراجعة

### راجع وأجب

١. تخيل أنك ستطلق حملة توعية لمساعدة الناس على حماية صحتهم. فكر في مسألة التغذية والصحة أو السلامة. كيف يمكنك تثقيف الناس حول ذلك؟

---

---

٢. تخيل أنك بائع طعام أو شراب، ما الخطوات التي يمكن أن تتخذها لتجعل الطعام أكثر صحة، وملفتاً، وآمناً أكثر؟

---

---

٣. فكر في مهنة قد ترغب في ممارستها. ما أنواع المخاطر والحوادث وحالات الطوارئ التي قد يتعرّض لها الموظفون في هذه المهنة؟ وما خطوات السلامة التي يمكن أن تتخذها؟

---

---

## السؤال الرئيس

كيف نستطيع أن نحيا حياة صحية وسليمة؟

---

---



# الرؤية الفنية للعالم





## السؤال الرئيس

لماذا يُعتبر التصميم مهمًا؟

### لنسلط الضوء على المحور الرابع

ما هو التصميم الجيد؟

في هذا الجزء، ستستكشف الإجابة عن هذا السؤال من خلال إلقاء نظرة إلى عناصر التصميم الجيد للحديقة، ومبادئ التصميم المستخدمة في العلامات التجارية وطرق عرض السلع. وستلقي نظرة أيضًا إلى التصميم والعناصر التقنية وراء الإنتاج المسرحي الجيد، وفنّ التطريز كتقليد وأهميته في توصيل الأفكار. كما ستتعلّم عن الخطوات اللازمة لتصميم ألبوم لشرح خطوات عمل بعض غُرَز التطريز.



### الأهداف

بعد الموضوع، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

- |                                   |                              |   |
|-----------------------------------|------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> جيد جدًا | <input type="checkbox"/> جيد | <input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر |
| <input type="checkbox"/> جيد جدًا | <input type="checkbox"/> جيد | <input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر |
| <input type="checkbox"/> جيد جدًا | <input type="checkbox"/> جيد | <input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر |

في نهاية الموضوع، سأكون قادرًا على أن:

- أناقش المفاهيم الأساسية ذات الصلة بتصميم الحدائق.
- أشرح كيفية اتخاذ الخيارات المناسبة عند تصميم حديقة.
- أصمم نموذجًا مجسمًا لقسم من حديقة في مكان عام في مدرستي.

### لنتفاعل معًا

ما عناصر التصميم التي تجعل من الحديقة مكانًا جميلًا وباعثًا على الراحة والاسترخاء؟

### لنتعلم

#### أساسيات تصميم حديقة

تحب ساندري الجلوس في الحدائق واستنشاق هوائها العليل ومشاهدة مناظرها الخلابة والاستماع إلى أصواتها؛ وهي تحب أيضًا الجلوس فيها لأخذ قسط وفير من الراحة من حياتها المزدحمة بالدراسة والأنشطة. وغالبًا ما تزورها؛ لأنها تجعلها تشعر بالهدوء والسعادة.

ما هي بعض عناصر الحديقة الجميلة؟ كيف تجتمع هذه العناصر معًا لإنشاء مثل هذا المكان الخلاب؟ استخدمت ساندري هاتفها الذكي للبحث عن إجابات هذين السؤالين.





## إختر الطراز

إختر طرازًا يتناسب مع المباني والبيئة المحيطة. كيف سيتم استخدام هذه الحديقة؟ هل ستكون حديقة عامة أم خاصة؟ هل الغرض منها هو الاسترخاء، أم إنتاج الطعام، أم الاستمتاع بمنظر النباتات المختلفة؟

## إنشاء مساحات مختلفة

استخدام عناصر مختلفة، مثل الممرات، والبرجولات في تصميم الحديقة؛ وكذلك عمل نافورة إلى جانب أنها تصدر أصواتًا تبعث على الاسترخاء والهدوء.

## إختر النباتات، والشجيرات، والأشجار

تعرف على نوع التربة الموجودة لديك، وأنواع النباتات والأشجار التي تنمو بشكل أفضل في مناخ المنطقة التي توجد فيها الحديقة. فكّر في كمية أشعة الشمس أو الرياح التي ستصل إلى الحديقة. تحقق من المناطق التي تصل إليها أشعة الشمس، وحدد في أي أوقات من اليوم يكون ذلك.

من المهم أيضًا أن تأخذ بالاعتبار حجم النباتات عندما تنمو (طولها وعرضها)، فلا تزرع شجرة طويلة بالقرب من مبنى صغير، أو نباتات صغيرة الحجم بالقرب من مبنى أو جدار طويل.

إختر ألوان النباتات بحيث تتضمن ١-٣ ألوان لكل قسم من أقسام الحديقة. لاحظ أن الألوان الباردة مثل درجات اللونين الأزرق والأخضر تبعث على الاسترخاء، في حين أن الألوان الدافئة مثل الأحمر والبرتقالي والأصفر تبعث على الحيوية والنشاط.

## لنستكشف

اطّلع على الأفكار التي قدّمها معلّمك. كيف يمكننا اتباع نهج أكثر استدامة في عملية البستنة (زراعة الحدائق وتنسيقها)؟

## لنراجع

١. فكّر في مختلف الحدائق العامة والخاصة التي رأيته. في رأيك، ما الغرض من تصميم كلٍّ من هذه الحدائق؟

٢. لماذا يُعدّ من المفيد استخدام عناصر بنائية في الحديقة؟ وما الذي يمكن أن تضيفه؟

٣. ما الذي يجب عليك مراعاته عند اختيار النباتات، والأشجار، والشجيرات لحديقة ما؟

## الموضوع ١-٢ تصميم وتنسيق حديقة

الآن، بعد أن تعرّفت على مزيد من المعلومات حول كيفية تصميم الحدائق، فستعمل ضمن مجموعة لتصميم حديقة.

ستشارك في مسابقة دراسية لتصميم قسم صغير من حديقة في مكان عام أو في مدرستك. إعمل ضمن مجموعة لتصميم، وبناء، وعرض نموذج مجسم لحديقتك، لإظهار مدى فهمك لمبادئ تصميم الحدائق.



١. في رأيك، أين يمكن أن تكون هذه الحديقة؟ وما المباني أو العناصر التي يجب أن تكون موجودة بالفعل؟

---



---

٢. من سيزور هذه الحديقة؟ ولماذا؟ فكّر في الأشخاص الذين سيتولّون أعمال الصيانة فيها.

---



---

٣. ما أفضل العناصر البنائية المناسبة لحديقة المدرسة التي تمّ تصميمها؟ فكّر في الحجم والشكل المناسبين لكلّ عنصر. أين ستوضع هذه العناصر؟ وما الغرض الذي ستؤدّيه؟ أربط خياراتك بأسباب زيارة الناس للحديقة.

---



---



٤. ما أنواع النباتات، والأشجار، والشجيرات التي يجب زراعتها في هذا القسم من الحديقة؟ ما الذي عليك أخذه بالاعتبار قبل اختيار الأنواع التي سيتم زراعتها وأماكن زراعتها؟ كيف ستتنسق النباتات للتأكد من عرضها بالشكل الأمثل، وسهولة العناية بها؟ كيف يمكنك الحفاظ على حديقتك مستديمة الخضرة؟

---

---

٥. أرسم مخططاً تقريبياً لمجسم الحديقة الخاص بك، ثم اتبع الخطوات الواردة أدناه:

- إبحث عن المواد اللازمة لصنع العناصر التي ستستخدمها في تصميمك.
- حدّد الحجم المناسب لكل عنصر، ثم اختر من سيتولّى صناعة كل عنصر.
- بعد الانتهاء من إعداد النموذج المجسم، اعرض تصميم الحديقة الذي ابتكرته أمام زملائك في الفصل. التقط صورة للمجسم بعد إكماله واحتفظ بها.

### لنراجع

فكّر في مدى نجاحك في التخطيط لتصميم حديقة وعرض تصميمك. ماذا تعلّمت من عروض زملائك؟ ما الذي يمكن أن تغيّره في تصميمك كي تقدّم الحديقة تجربة أفضل لزوّارها؟

### تقييم ذاتي

إرجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الموضوع ١-١، وضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

### الأهداف

بعد الموضوع، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر
<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر
<input type="checkbox"/> جيد جدًا	<input type="checkbox"/> جيد	<input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر

في نهاية الموضوع، سأكون قادرًا على أن:

- أتحدث عن مبادئ التصميم المستخدمة في العلامات التجارية.
- أحلل العلامات التجارية، وأتعلم كيفية تصميم علامة تجارية قوية تترك أثرًا لدى العملاء.
- أصمم أشكالًا بسيطة لطرق عرض السلع.

### لنتفاعل معًا

ما العلامات التجارية التي يمكنك التعرف عليها من خلال شعاراتها؟ لماذا تعتقد أن بعض العلامات التجارية بارزة أكثر من غيرها؟

### لنتعلم

#### تطوير هوية العلامة التجارية

يريد كل من داليا ونديم إطلاق مجموعة منتجاتهما الجديدة من ملابس الأطفال الرياضية في الأسواق. تحمل هذه المجموعة من المنتجات اسم «دليم سبورتس». وهما يريدان إظهار ما تتميز به منتجات هذه المجموعة لتكون الخيار الأفضل بالنسبة إلى العملاء. ويعملان مع مصمم لتطوير هوية علامة تجارية قوية يتعرف عليها العملاء ويتقنون فيها. بعدها، سيناقشان معه الهدف من شركتهما ومنتجاتهما، ثم سيطلعهما المصمم عن مبادئ التصميم الجيد للعلامة التجارية. ما الشعارات الخاصة بـ «دليم» التي تتبع هذه المبادئ؟

دليم

دليم

دليم

#### التصميم الجيد للعلامة التجارية هو:

- بسيط - استخدام رسالة واحدة وواضحة والقليل من الألوان.
- بارز - لا مثيل له، ولا يُنسى.
- ملائم - مناسب لاختيارات العملاء وتفضيلاتهم.
- قابل لإعادة تصميمه واستنساخه - سهولة معالجة الصور على نحو جيد لأي حجم، وأي لون، أو بالأبيض والأسود.



إنَّ هوية العلامة التجارية هي الطريقة التي يرى بها العالم شركتك، ومن المهم أن تساعد علامتك التجارية في الإجابة عن الأسئلة التالية:

■ ما طبيعة شركتك؟

■ ما الذي تقدّمه شركتك ولا تقدّمه الشركات الأخرى؟

■ من هم العملاء المستهدفون؟

كما تساعد خيارات التصميم والأساليب الأخرى، مثل كيفية عرض منتجاتك وتنظيمها أيضًا، في تشكيل تصوّر للعلامة التجارية.

### اللون والطباعة والأسلوب في العلامة التجارية



يؤدّي اللون والطباعة والأسلوب أدوارًا مهمّة في تصوّر العلامة التجارية. فكّر في عملائك المستهدفين. هل تريد إضفاء طابع رسمي أم طابع غير رسمي؟ هل تريد أن تكون الألوان هادئة أم حيوية؟ حدّد لونًا واحدًا أو لونين متكاملين فحسب؛ لإحداث توازن وإيصال الرسالة التي تريد إيصالها.

### التسويق البصري وطرق عرض السلع



يمكن أن تؤثر طريقة عرض منتجات المتاجر أيضًا في كيفية رؤية الناس للعلامة التجارية وتحفيز العملاء على شرائها. ويعدّ أسلوب الهرم هو الأسلوب المستخدم في ترويج السلع، حيث يتمّ وضع أكبر عنصر في المنتصف، مع وضع العناصر الأصغر حوله لتشكيل شكل هرمي. ويمكن استخدام الإضاءة والألوان والعلامات للفت الانتباه إلى منتج معيّن.

### لنستكشف

فكّر في علامة تجارية تعرفها جيدًا. ما العناصر التي يستخدمونها في تصميمات هذه العلامة التجارية؟ ما الرسائل التي تنقلها تصميمات هذه العلامة التجارية؟ في رأيك، ما الجمهور المستهدف لهذه العلامة التجارية؟

### لنراجع

١. في رأيك، لماذا تُعدّ البساطة عنصرًا مهمًا في تصميم العلامة التجارية؟
٢. بم تُشعرك بعض الألوان عند النظر إلى تصميمات العلامات التجارية؟ وهل تعتقد أنّ هذا الشعور هو ما أرادت الشركة أن تجعلك تشعر به؟
٣. كيف تعرض المتاجر المفضّلة لديك سلعها ومنتجاتها؟

## تصميم العلامات التجارية وطرق عرض السلع

### الموضوع ٢-٢

نتعلّم من  
خلال التطبيق

لقد تعلّمت أنّ الشركات تستخدم أساليب التصميم والتسويق البصري للترويج لعلاماتها التجارية، وأنّ إيجاد أفضل طريقة لعرض المنتجات يشجّع العملاء على شرائها، فكّر في أحد المتاجر التي زرتها والتي تباع العديد من المنتجات المختلفة. ما أنواع المنتجات التي يعرضها ذلك المتجر مجمّعة مع بعضها بعضاً؟ كيف يعرضها هذا المتجر لزيادة المبيعات؟

صمّم أشكالاً لعرض أجزاء من متجر كبير. إتّبع مخطّطات التنظيم أدناه للتخطيط لأفكارك، وأنشئ صورة أو نموذجاً لسلعك المعروضة، لمشاركتها مع زملائك في الفصل.

١. أنظر إلى الأفكار المختلفة لتحسين عرض المنتجات. أيّ منها مناسب؟ وأيّ منها غير مناسب؟ ولماذا؟



اللافتات توجّه الرسائل المتعلقة بهوية العلامات التجارية.



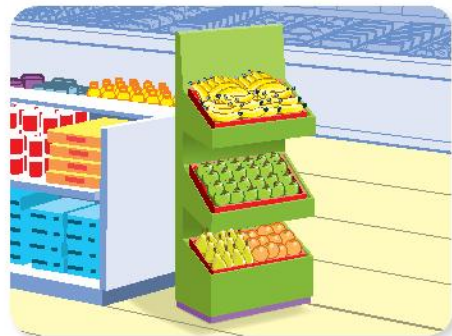
الإضاءة تُضفي أجواء وتُبرز المنتجات.



كتلة اللون تجذب انتباه العميل إلى علامة تجارية معيّنة على رفّ ما.



المعروضات الهرمية أو الأسطوانية توفر ميزة إبراز المنتجات لتكون على مستوى رؤية العملاء لإبراز العناصر الأكثر أهميّة في المنتصف.



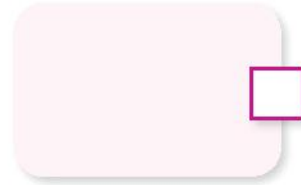
نقاط البيع الترويجية لافتة للنظر وتجذب العملاء، مثل محلات عرض الفواكه الموضّح في الصورة.



٢. أنظر إلى الأنواع المختلفة من المنتجات التي تُباع في المتجر. اختر فئتين من الفئات أدناه وأضف فئة خاصة بك.



ملابس للأطفال أو البنات



فئة أخرى \_\_\_\_\_



الفواكه والخضراوات

٣. ما المنتجات التي ستعرضها من كل فئة؟ كيف ستختار المنتجات التي تتناسب معًا بشكل أفضل؟ أي أساليب عرض ستستخدم؟

٤. أنشئ صورة أو نموذجًا لمنتجاتك المعروضة التي اخترتها وتشاركها مع زملائك في الفصل، ووضح الأساليب التي اخترتها.

## لنراجع

١. ما مدى النجاح الذي حققه عرض منتجاتك؟ ما الذي كنت ستغيّره؟
٢. هل تعتقد أنك اشترت منتجًا من قبل بسبب الطريقة التي عرض بها؟ ما هو ذلك المنتج؟ وهل تتذكر كيف كانت طريقة عرضه؟

## تقييم ذاتي

ارجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الموضوع ١-٢، وضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

### الأهداف

- بعد الموضوع، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».
- |                                   |                              |   |
|-----------------------------------|------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> جيد جدًا | <input type="checkbox"/> جيد | <input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر |
| <input type="checkbox"/> جيد جدًا | <input type="checkbox"/> جيد | <input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر |
| <input type="checkbox"/> جيد جدًا | <input type="checkbox"/> جيد | <input type="checkbox"/> بحاجة إلى مجهود أكبر |

- في نهاية الموضوع، سأكون قادرًا على أن:
- أتحدث عن العناصر التقنية للمسرح.
  - أصف كيف تساعد العناصر التقنية للمسرح في تقديم تجربة أفضل للجمهور.
  - أختار أحد العناصر التقنية لعرض مسرحي وأصممه؛ عرض موسيقي، ديكور، تصميم أزياء، إضاءة، أو أحد العناصر التجارية مثل برنامج أو إعلانات.

### لنتفاعل معًا

ما أنواع المناسبات أو المسرحيات أو العروض التي حضرتها في مدرستك؟ ما أكثر شيء استمتعت به؟ ما الذي استمتع به زملاؤك في الفصل؟

### لنتعلم

#### وراء الكواليس

سيف ورائنا يستمتعان بالذهاب إلى المسرح، وهما مهتمان بمعرفة المزيد عن مهنة المسرح والأساليب المسرحية؛ العناصر التقنية للإنتاج المسرحي، مثل؛ الإضاءة، والديكور، والصوت والموسيقى، وتصميم الأزياء. وقد تحدثا إلى المشرف على النشاط المسرحي في مدرستهما لمعرفة العناصر التي تجعل العمل المسرحي ناجحًا.





## الإضاءة

يمكن استخدام الإضاءة بعدة طرق؛ وذلك اعتمادًا على الزاوية التي تم ضبطها عليها أو اللون أو السطوع. يمكن أن تساعد الإضاءة أيضًا في توفير جو متوازن، كما أنها تشير إلى وقت معين من اليوم أو حتى مكان ما. على سبيل المثال، يمكن استخدام تسليط الضوء للتركيز على شخصية أو نشاط أو عنصر معين على المسرح، ويمكن للضوء الأزرق أن يولد تأثيرًا هادئًا أو ليليًا على المسرح، في حين أن الإضاءة المنخفضة يمكن أن تولد شعورًا بالغموض.

## الديكور

يتضمن تصميم مشهد كل شيء داخل مساحة التمثيل وحولها. ويتضمن ذلك أي أثاث سيستخدم، وجميع الإكسسوارات والمناظر، والمنصات المرتفعة، حيث سيدخل الممثلون ويخرجون من المسرح، وشكل المساحة نفسها. ويجب أن تتلاءم جميع هذه العناصر مع أسلوب الإنتاج وتعززه.

## الصوت والموسيقى

تستخدم بعض العروض الكثير من المؤثرات الصوتية أو الموسيقى في إنتاجها. ويجب أن يتم اختيارها بعناية لتعزيز العمل الفني. ومثل الإضاءة تمامًا، يمكن للصوت أن يخلق حالة مزاجية معينة أو جوًا معينًا؛ فيمكن أن يساعد صوت زقزقة العصافير مثلًا على الشعور بالتواجد في إحدى الحدائق، أو يمكن استخدام الموسيقى أيضًا لإحداث توتر.

## تصميم الأزياء

إن ما يستخدمه الممثلون على خشبة المسرح، بما في ذلك الملابس، والشعر المستعار، والإكسسوارات، ومستحضرات التجميل، يمكن أن يكون له تأثير بصري كبير؛ حيث يمكن لتلك الأشياء المساعدة في وصف نوع معين من الشخصيات أو الإشارة إلى حقبة من التاريخ حدث فيها ذلك العمل المسرحي.

## لنستكشف

فكر في مسرحية أو عرض استمتعت بمشاهدته. ما العناصر المسرحية التي تم استخدامها فيه؟ وما مدى أهميتها لنجاح الأداء؟

## لنراجع

١. في رأيك، ما أهم عنصر في المسرح الحديث؟ ولماذا؟
٢. ما التفاصيل التي يمكن أن تقدمها الأزياء لتحسين الأداء؟
٣. ما الذي تحتاج إلى أخذه في الاعتبار عند الإعداد لتقديم مسرحية أو عرض؟

## الموضوع ٣-٢ عناصر العرض المسرحي

لقد تعلمت أن تقديم أحد العروض الفنية أو إحدى المسرحيات يشتمل على عناصر مختلفة، وليس أداء الممثلين لأدوارهم فحسب. والآن، ستعمل ضمن مجموعات صغيرة وتفكر في مسرحية أو عرض فني تعرفه جيدًا. ستكون كل مجموعة مسئولة عن التصميم وإعداد النماذج وطرح الأفكار لأحد الجوانب التقنية أو الفنية للإنتاج؛ الإضاءة، والديكور، والصوت والموسيقى، وتصميم الأزياء، أو تصميم البرامج والملصقات الإعلانية. وستقدم، بعد ذلك، أفكارك وتشرح كيف ستعزز هذه الأفكار للعرض على الجمهور.

### اتّبع خطوات المخطّطات التنظيمية أدناه لمساعدتك في الاستعداد.

**الخطوة ١:** أكتب عنوان المسرحية أو العرض الذي اخترته. في أي فترة زمنية تمّ تحديده؟ ما الجو العام للمسرحية أو السياق المسرحي؟

**الخطوة ٢:** ما العنصر الفني المسرحي الذي اخترته للعمل الفني الذي ستنتجه؟ ولماذا؟

**الخطوة ٣:** أذكر بعض الأمثلة المحددة لما ستدرجه في خطّتك. كيف يمكن أن تساعد هذه الأمثلة في عنصر المسرحية أو في تحسين العرض المسرحي؟



**الخطوة ٤:** أرسم صورة تصف اللحظة التي سيتمّ فيها استخدام العنصر المسرحي الخاصّ بك أثناء المسرحية لتقديم التأثير الدرامي. إذا اخترت المؤثرات الصوتية أو الموسيقى، فابحث عن نماذجك الخاصة أو سجّلها. ثمّ اعرض أفكارك على مجموعات أخرى باستخدام الصور والصوت.

**الخطوة ٥:** حدّد معايير الأداء لتلاميذ آخرين في المدرسة، واكتشف أصحاب الأداء المميّز منهم، ثمّ فكّر في كيفية تحسين أفكارك للعرض المسرحي الرسمي.

### لنراجع

١. ما التعليقات التي حصلت عليها أثناء تجهيزك للمسرحية من تلاميذ المجموعات الأخرى؟ وكيف ساعدتك في تحسين أفكارك؟
٢. الآن، بعد أن تعلّمت المزيد عن العناصر الفنيّة لعرض مسرحية، في رأيك، كيف سيغيّر هذا من تجربتك عندما تذهب إلى المسرح؟

### تقييم ذاتي

ارجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الموضوع ٣-١، وضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

## الأهداف

بعد الموضوع، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

☐ جيد جدًا ☐ جيد ☐ بحاجة إلى مجهود أكبر

☐ جيد جدًا ☐ جيد ☐ بحاجة إلى مجهود أكبر

☐ جيد جدًا ☐ جيد ☐ بحاجة إلى مجهود أكبر

في نهاية الموضوع، سأكون قادرًا على أن:

- أتحدث عن فن التطريز، والهدف منه للتزيين وتوصيل الأفكار.
- أحدد وأصف كيفية صنع بعض الغرز المستخدمة في التطريز.
- أبحث عبر الإنترنت عن تصميم لعمل قطعة مميزة باستخدام غرز التطريز البسيطة.

## لنتفاعل معًا

ما المقصود بفن التطريز؟ وما الهدف منه؟

## لنتعلم

تراقب نرmin جدتها وهي تطرز غطاء وسادة. بدا شكل الغطاء جميلًا جدًا، وتريد نرmin أن تتعلم فن التطريز؛ لذا فهي تتدرب مع جدتها.

## حرفة قديمة

يُعدّ التطريز حرفة تقليدية لتزيين القماش باستخدام إبر وخيط أو مواد أخرى مثل اللؤلؤ أو الترت. وقد تم استخدامها لتزيين المنسوجات لأغراض زخرفية وإيصال أفكار معينة منذ ظهور المجتمعات الأولى في مصر. غالبًا ما تكون التصميمات المطرزة المصرية مستوحاة من الطبيعة والحياة اليومية والقيم، والرموز القديمة؛ ذلك أنها تُعد جزءًا مهمًا من ثقافتنا وتراثنا. ويتم توريث هذا الفن إلى الأجيال القادمة. لكن كيف تُنتج هذه التصميمات؟





### غُرزة السَّراجَة

تُعدُّ من غُرَزِ الخياطة الرئيسية البسيطة. وتكون على شكل خطوط متقطعة متساوية أو غير متساوية. وتُستخدم في تزيين المفارش والملابس وخياطة قطع القماش مع بعضها البعض، وعمل بعض العلامات على الملابس.



### غُرزة الفَرع

تُعدُّ غُرزة الفَرع من الغُرَزِ الأكثر شيوعاً والأساسية، وغالباً ما تُستخدم لعمل خط رفيع لتحديد الأشكال المطرزة، مثل الأزهار. فهي الغُرزة المثالية لملء فراغ وحدة زخرفية تمهيداً لحشوها.

### لنستكشف

في رأيك، لماذا يحب الناس التطريز؟ ما الصورة أو التصميم الذي تنصح به؟ وأي نوع من التصميمات يمكن أن تنقلها؟ وما الغُرَز التي يمكن استخدامها؟

### لنراجع

١. في رأيك، لماذا هناك أنواع مختلفة من الغُرَز المستخدمة في التطريز؟
٢. هل تعتقد أنه من المهم أن نحافظ على أمثلة تتعلق بتراثنا الثقافي مثل تصميمات وأساليب التطريز المحلية؟ ولماذا؟ برّر إجابتك.

لقد تعلّمت بعض غُرَز التطريز الأساسية، استخدم الآن شبكة الإنترنت للبحث عن تصميمات ورسومات بسيطة للتطريز. شارك الآن، زملاءك في الفصل لصنع ألبوم صور لعملك. ستحتاج إلى تحديد أفضل طريقة لصنع ألبومك بحيث يشرح بوضوح كيفية إعداد تصميماتك.

يجب اتّخاذ بعض القرارات الجماعية، على سبيل المثال شكل الألبوم الذي ستستخدمونه، والترتيب الأمثل للنماذج المعتمد عليها في الألبوم. ناقشوا هذه الأفكار أولاً.

ستكون كلّ مجموعة مسئولة عن إعداد صفحاتين من ألبوم التصميمات لكلّ نموذج تطريز.

**الخطوة ١:** أكتب قائمة بالغُرَز المستخدمة التي ترغب في وضعها، وكذلك الخامات المستخدمة وإرشادات السلامة التي يجب اتّباعها.

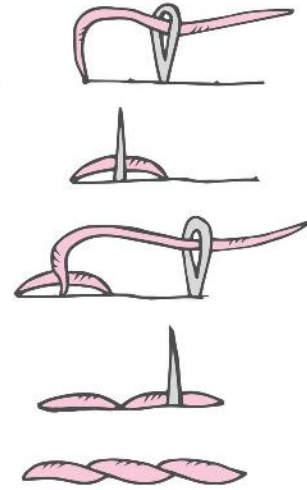
**الخطوة ٢:** في أيّ ترتيب تريد عرض خطوات عمل كلّ غُرزة سوف تستخدمها؟



**الخطوة ٤:** قبل إعداد صفحات الألبوم، شارك أفكارك مع زملائك في المجموعات الأخرى. ما الأفكار المناسبة لابتكار أسلوب ألبومك الخاص؟

**الخطوة ٣:** ما التعليقات أو الإرشادات التي يمكنك إدراجها لإبراز الغرز داخل الألبوم؟

**الخطوة ٥:** ضَع صورة في نهاية الألبوم للمنتج النهائي الذي استخدمت فيه بعض الغرز، وليكن مفرشاً صغيراً أو غطاء وسادة.



استخدم غُرزة الفرع والسراجة لتحديد أيّ تصميم تريده.

### لنراجع

١. كيف يختلف العمل مع تلاميذ الفصل ككل عن العمل ضمن مجموعتك فحسب؟ ومن أين حصلت على أفكار أفضل؟ وما التحديات التي واجهتها؟
٢. أيّ صفحات من صفحات ألبومك جعلتك مهتماً بتجربة الغرز لتنفيذ التصميمات الفنية؟

### تقييم ذاتي

إرجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الموضوع ٤-١، وضَع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

وُلد الأديب العالمي نجيب محفوظ بحَيِّ الجَمَالِيَّة في مدينة القاهرة في ١١ ديسمبر ١٩١١، وهو مؤلف وروائي مصري يُعدّ من أهم الأدباء العرب خلال القرن العشرين، تخرّج من كُليّة الآداب قسم الفلسفة جامعة فؤاد (القاهرة حاليًا).

كان محفوظ يؤمن بأهميّة القراءة، وعلّل ذلك بقوله شارحًا: «لن نتطوّر حتّى نقبل أنّ القراءة ضرورة حياتية». وقد بدأ شغفه بقراءة أعمال كلّ من الكتّاب المصريين والعالمين، مثل عبّاس العقّاد وويليام شكسبير وجوزيف كونراد في عمر مبكّر جدًّا. وبدأ شغفه الآخر، وهو الكتابة، في عمر السابعة عشرة حينما كان لا يزال طالبًا في المرحلة الثانوية.

قام نجيب محفوظ بكتابة أكثر من مائة قصّة قصيرة وثلاثين رواية. وكانت رواياته الأولى، مثل «حكمة خوفو»، تدور أحداثها في مصر القديمة. إحدى أشهر رواياته «أفراح القبة». فقد صوّر أفكار ومشاعر المصريين المعاصرين، وقام بتجسيد روح المجتمع المصري في رواياته مستمدًا الإلهام من منزل عائلته والبيئة المحيطة به. وسرعان ما اشتهر بكونه كاتبًا بارزًا على نطاق العالم العربي بعد نشر أعماله. وكانت شركات إنتاج الأفلام قد ألقت اهتمامًا بالغًا بتصويره للحياة الواقعية للمجتمع لدرجة أنّه تمّ اقتباس أكثر من ثلاثين قصة قصيرة من أعماله لتصبح أفلامًا.

حصل نجيب محفوظ على جوائز عديدة، ومنها جائزة الدولة التقديرية في الآداب عام ١٩٦٨. وفي عام ١٩٨٨، أصبح أوّل كاتب عربي يحصل على جائزة نوبل للآداب، فيما تمّ وصف أعماله بأنّها «فنّ روائي عربي ينطبق على جميع البشر». وفي العام نفسه، تمّ منحه جائزة قلادة النيل العظمى. وفي عام ١٩٩٥، تمّ منح نجيب محفوظ دكتوراه شرفية من الجامعة الأمريكية في القاهرة، وبعد عام، تمّ تأسيس جائزة باسمه لتكريم الأعمال الأدبية العربية المتميّزة، وقد توفّي أديبنا الكبير في ٣٠ أغسطس ٢٠٠٦.





## لنشاهد مقطع فيديو

شاهد مقطع فيديو حول نجيب محفوظ. ما العوامل التي ساهمت في شهرته العالمية؟

## لنستكشف

في رأيك، لماذا يُعدّ نشر الكتب صناعة مهمّة؟ كيف يساعد في سدّ الفجوات بين الثقافات المختلفة؟

## لنراجع

١. في رأيك، ما الدور الذي لعبته القراءة في نجاح نجيب محفوظ ككاتب؟ ناقش ذلك مع زملائك.
٢. استمدّ نجيب محفوظ الإلهام من مسقط رأسه، وقد استندت الكثير من أعماله وقتها إلى المجتمع المصري. إذا كنت ستكتب، فمِمّ ستستمدّ إلهامك؟ ولماذا؟



### الأهداف

بعد الموضوع، أضع علامة ✓ في المربع المناسب لـ «يمكنني أن...».

جيد جدًا ☐ جيد ☐ بحاجة إلى مجهود أكبر ☐

جيد جدًا ☐ جيد ☐ بحاجة إلى مجهود أكبر ☐

جيد جدًا ☐ جيد ☐ بحاجة إلى مجهود أكبر ☐

في نهاية الموضوع، سأكون قادرًا على أن:

- أشرح أهمية العلامة التجارية للمؤسسة.
- أوضح كيف يمكن لاستيعاب الأخلاق الحميدة والتراث الإنساني المحلي أن يساعد المؤسسات على النجاح.
- ابتكر قطعة فنية من خلال إعادة تدوير القمامة.

### لنتفاعل معًا

هل تستمتع بابتكار وصناعة الفنون والحرف اليدوية؟ ما الفنون والحرف اليدوية التي ترغب في تعلمها؟ كيف يمكن أن يساعد الفن في حماية الحيوانات البرية؟

### لنتعلم

الدكتور توتيلو مودومبا هو عالم أحياء حاصل على جوائز في مجال علم الحفظ الحيوي، وهو أيضًا رائد أعمال في مجال حفظ الأحياء، ومعلم، ومرشد. وقد حصل على درجة الدكتوراه في مجال الثروات السمكية والحياة البرية من جامعة ولاية ميشيجان في الولايات المتحدة الأمريكية، ويقوم الآن بتدريس مواد وبرامج الحفاظ على الحياة البرية في جامعة ماكيرييري بأوغندا. عندما يكتسب طلابه المعرفة الكافية بكيفية الحفاظ على الحياة البرية، يمكنهم حماية الحيوانات البرية التي يحبونها.

تركز أبحاث الدكتور مودومبا على تحديد التهديدات الرئيسية للأسد الإفريقي في أوغندا، وتحديدًا في منتزه مورتشيسون فولز الوطني؛ فهو يعدّ أكبر منتزه وطني في أوغندا، ولكنه يضم أقل عدد من الأسود والضباع في البلاد. تُصنّف الأسود كحيوانات مهددة بالانقراض. يعدّ الدكتور مودومبا خبيرًا في هذه الأنواع من الحيوانات؛ فقد نشر أعمالًا وظهر في أفلام وثائقية عن الحياة البرية التي تتناول التهديدات التي يتعرض لها الأسد الإفريقي.

إنّ التهديد الرئيسي الذي تواجهه الحيوانات البرية هو المصائد والفخاخ السلوكية غير القانونية التي يمكنها حبسها واصطيادها. ولهذا السبب أسس الدكتور مودومبا منظمة «Snare to Wares» وأصبح المدير المشارك لها. وتساعد هذه المنظمة غير الهادفة إلى الربح، حراس الحديقة في إزالة المصائد والفخاخ السلوكية من الحديقة الوطنية، ثم تستخدم المنظمة هذه المصائد السلوكية غير القانونية لابتكار منحوتات ومجسمات للحيوانات البرية، حيث يتم تحويل هذه الأسلاك الخطرة إلى قطع فنية جميلة على شكل حيوانات، مثل الأسود والزرافات والفيلة.



تستخدم منظّمة «Snare to Wares» علامتها التجارية بشكل فعّال لإيصال رسالتها البيئية، حيث يمثّل الشعار، وهو أسد يحيط به سلك، المصائد التي تصبح فيما بعد منتجات يتمّ بيعها. وبالإضافة إلى ذلك، فإنّ اسم المبادرة باللغة الإنجليزية «Snare to Wares» يُعدّ اسمًا جذابًا متناغمًا وملفتًا، وهو ما يساعد الناس على تذكّر الاسم.

إنّ تحويل شيء يضرّ بالطبيعة إلى شيء جميل هو فكرة تمّ تطبيقها أيضًا في مصر بأشكال مختلفة، حيث يقوم المصريون بإعادة تدوير الخردة التي كان من الممكن إلقاؤها في أماكن تجميع النفايات، وتحويلها إلى سجّاد وأكياس وإكسسوارات. وفي الآونة الأخيرة، استفاد بعض الفنّانين من العلامة التجارية المصرية الراسخة: المصريون القدماء، حيث يستخدم هؤلاء الفنّانون الخردة المعدنية لصنع منحوتات وتماثيل جميلة، مثل تمثال نصفي للملكة نفرتيتي.

يُعدّ أمثال هؤلاء الأشخاص من الفنّانين المصريين والدكتور مودومبا، منقذين لكوكب الأرض من أجل خدمة الأجيال القادمة.



### لنشاهد مقطع فيديو

شاهد مقطع فيديو حول الدكتور توتيلو مودومبا. كيف يُستخدم التعبير الفنّي لاستخلاص نتائج إيجابية من حالة سلبية؟

### لنستكشف

تتضمّن العلامة التجارية اختيار اسم لإحدى المنظّمات وتصميم شعار لها، ونشر الوعي بأهدافها وعملها. ما مدى أهميّة العلامة التجارية لنجاح المنظّمة؟ وما العوامل الأخرى التي تساعد المنظّمة على تحقيق النجاح؟ ناقش ذلك مع زملائك في الفصل.

### لنراجع

١. ما الطرق الأخرى التي يمكن أن تستخدم بها منظّمة «Snare to Wares» المصائد السلوكية؟ وما الحرّف الأخرى التي يمكنهم تصميمها وبإمكانها أن تمثّل علامتهم التجارية؟
٢. فكّر في أحد المنتجات التي تستخدمها. كيف تساعد علامته التجارية في نجاحه؟

### تقييم ذاتي

ارجع إلى الأهداف المذكورة في بداية الموضوع، وضّع علامة ✓ في المربّع المناسب لـ «يمكنني أن...».



## ١. لنتعمق في الفهم

اقرأ، فكر، ثم أجب عن الأسئلة.

تُعدّ المبادئ الأخلاقية التي تتبناها منظّمة الدكتور مودومبا هي أحد أسباب نجاحها، حيث تأخذ مبادرة «Snare to Wares» في الاعتبار التراث الإنساني للمجتمع المحلي المحيط بمنطقة محمية شلالات مورتشيسون، كما تعمل المبادرة على تقليل النزاعات والصراعات بين البشر والحياة البرية. وعلى الرغم من وجود قوانين ولوائح لمواجهة الصيد غير القانوني، فإنه لا تزال تتم عملية صيد الحيوانات البرية بشكل غير قانوني في عديد من الدول الإفريقية. ورغم ذلك، فقد وجد الدكتور مودومبا طريقة سلمية لإقناع المجتمع بالعمل من أجل هذه القضية؛ وقد فعل ذلك من خلال إشراك أفراد المجتمع في هذا المشروع وتحقيق الكسب المادي منه. ونتيجة لذلك، فقد بدأ أفراد المجتمع في ربط بقاء الحياة البرية ببقائهم على قيد الحياة.

## ١. لماذا يُعدّ اعتماد العمل على الأخلاق الحميدة والتراث الإنساني أمرًا مهمًا؟

---



---



---



---

## ٢. ما مدى أهمية أن يتعاون أفراد المجتمع جميعًا لتحقيق هدف ما؟

---



---



---



---

## ٣. تقدّم منظّمة «Snare to Wares» طرقًا مختلفة للمساعدة في جمع المصائد والفاخ وتحويلها

إلى منحوتات وتماثيل وتسويقها وبيعها. ما المهام التي يمكنك أن تؤديها داخل منظّمة

«Snare to Wares»؟ ولماذا؟

---



---



---



---



## ٢. مشروع صغير

### فكر وابتكر

إن إعادة تدوير القمامة للحفاظ على البيئة وتوفير الأموال أو جنيها في الوقت نفسه، قد زادت في السنوات القليلة الماضية. وهناك الكثير من المواد للاختيار من بينها: الأكياس البلاستيكية، بكرات مناديل ورق المرحاض، الصحف.

فكر في قطعة فنية يمكنك صنعها عن طريق إعادة تدوير القمامة، وقرر ما الذي ستصنعه ليشتره الناس، ثم وتذكر أن السلامة تأتي أولاً. لا تستخدم مادة حادة أو مادة يمكن أن تكون خطرة.

### المواد

- ما المواد التي تريد إعادة استخدامها؟
- أي نوع من الأعمال الفنية سوف تصنعه؟
- من أين ستحصل على المواد؟
- ما المواد الإضافية التي تحتاج إليها؟ (خيط، غراء، أقلام تلوين، وغيرها).

### تكوين العمل

- من الذي ستختاره لمساعدتك في هذا المشروع؟ ولماذا؟
- كم ساعة في الأسبوع ستقضيها في هذا المشروع؟

### العملاء

- كيف ستروج لعملك الفني؟ (المنشورات، شفهيًا، وسائل التواصل الاجتماعي، وغيرها).
- بكم ستبيع أعمالك الفنية؟
- أين ستبيع أعمالك الفنية؟
- كيف ستستفيد من المال الذي ستجنيه؟



## مراجعة المحور الرابع

### أسئلة المراجعة

#### اقرأ وأجب

١. أذكر بعض الأسباب التي تدفع الناس إلى إنشاء الحداثق.

٢. لم يُعتبر كل من طرق عرض السلع والعلامة التجارية مهمين عندما تحاول شركة بيع منتج ما؟

٣. أذكر أحد العناصر التقنية للمسرح. ولماذا من المهم تقديم عرض ممتع؟

٤. ما هو فن التطريز؟ وما الهدف منه؟

٥. ما الأسباب التي تجعل الناس يُعدّون ألبوم صور أو حافظة أعمال لأعمالهم؟

#### اكتب

فكر في منتج أو أداء وجدته مثيراً للاهتمام أو مؤثراً. ما الذي جعلك ترغب في شرائه أو مشاهدته؟ هل رأيت إعلاناً أو ملصقاً أو عرضاً عنه؟ ناقش كيف أثر كل من طرق عرض السلع والتصميم بالمنتج أو الأداء.

### التفكير الناقد

#### فكر وأجب

١. ما نوع الحديقة الذي تريد إضافته إلى مدرستك؟ ما الفوائد التي ستقدمها الحديقة إليك وإلى زملائك في الفصل؟



٢. في رأيك، هل من المهم أن تقوم الشركات بتحديث علامتها التجارية من وقت إلى آخر؟ ولماذا؟ برّر إجابتك.

---

---

### نشاط المراجعة

#### راجع وأجب

١. ما نوع العلامة التجارية الذي ستصمّمه لجذب السيّاح لزيارة منطقتك؟ وما الصور أو الأنماط التي ستضيفها إلى هديّة التطريز التذكارية؟

---

---

٢. في أيّ جانب من جوانب العرض المسرحي تود أن تشارك؟ أفي الكتابة، أو الأداء، أو الديكور، أو تصميم الأزياء، أو الموسيقى، أو الصوت والإضاءة، أو تصميم البرامج، أو الإعلان والترويج؟ ولماذا؟

---

---

٣. أيّ ألبوم صور أو حافظة أعمال يمكن أن تصنع لتوضيح أو عرض هوايتك؟ صف خطّتك لإحدى صفحاته.

---

---

### السؤال الرئيس

لماذا يُعتبر التصميم مهمّاً؟

---

---

---

---

# مشروع الفصل الدراسي الثاني

١. اقرأ الموضوع التالي، واعمل على تنفيذه. سيعطيك المعلم خيارات إضافية.

**الموضوع:** تخيل أنك ستنظم حدثاً خيراً لجمع الأموال من أجل إنشاء حديقة عامة في مجتمعك المحلي. سوف تعمل ضمن فريق لتقديم عرض مسرحي لهذا الحدث الخيري، والتخطيط لطاولة بيع الطعام والمشروبات فيه، وتصميم سلع مناسبة لبيعها إلى الحاضرين، ووضع برنامج أو إعلان له.

٢. اختر أعضاء فريقك. مع من تعمل؟

_____	●	_____	●
_____	●	_____	●

٣. عصف ذهني



فكر بالأفكار التالية، وناقشها ضمن فريقك.

- ما نوع الحديقة التي تريد أن يطورها مجتمعك المحلي؟
- ما الاسم الذي ستطلقه على حدثك الخيري؟ وما الشعار الذي ستستخدمه للإعلان عنه؟ وأي صورة أو تصميم يمكنك أن تستخدم في شعارك؟
- ما موضوع أداك المسرحي؟ وما العناصر التقنية التي ستستخدمها لجعلها الأقوى للجمهور؟
- ما سيكون في قائمة طاولة الطعام؟ وكيف ستعرضون الأصناف بطريقة ملفتة إلى حد كبير؟ وكيف ستحافظ على سلامة الطعام وصحته؟
- كيف ستستخدم الإعلان لإقناع الناس بالمجيء إلى الحدث الخيري؟

_____	
_____	
_____	
_____	



#### ٤. التخطيط



قرّر من سيكون مسئولاً في كلّ مرحلة من مراحل المشروع. احرص على مراجعة الدروس المتعلّقة بهذا المشروع لإيجاد مزيد من المعلومات، لمساعدتك في كلّ مهمّة.

الدروس التي تتضمّن معلومات عن موضوع هذا المشروع	مَن سيعمل؟ وعلى أيّ مهمّة سوف يعمل؟
	تخيّل الحديقة الجديدة المثالية للمجتمع:
	اسم للحدث، وشعاره، ورمزه:
	التخطيط للأداء المسرحي، بما في ذلك العناصر التقنية:
	التخطيط لقائمة طعام مغذية وعرض الطعام بشكل ملفت:
	تصميم الأصناف المتعلّقة بالحدث:
	إنشاء برنامج أو إعلان للحدث:

#### ٥. العمل ضمن فريق



يجب أن يجتمع أعضاء الفريق كلّ مرّة أخرى لمراجعة كلّ التصاميم والمخطّطات والأفكار. قُم بالتغييرات أو التحسينات التي تراها ضرورية.

#### ٦. منتجنا النهائي. عرض عملك أمام زملائك في الفصل.

[illegible]



## This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for writing. There are no margins, text, or other markings on the page.

[illegible]



[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]



## ملاحظات

[illegible]

## This image shows a full page of a handwriting practice worksheet. It consists of multiple sets of horizontal dashed lines spaced evenly down the page, providing a guide for letter height and placement. The background is plain white, and there are no other markings or text present.

## ملاحظات

This image shows a full page of a handwriting practice worksheet. It consists of multiple sets of three horizontal dashed lines, providing a guide for letter height and placement. The lines are evenly spaced across the entire page, leaving ample room for writing practice. There is no text or other markings on the page.



ملاحظات

[illegible]

### المواصفات الفنية:

مقاس الكتاب:	١٩ × ٢٧ سم
طبع المتن:	٤ ألوان
طبع الغلاف:	٤ ألوان
ورق المتن:	٧٠ جرام كوشيه
ورق الغلاف:	١٨٠ جرام كوشيه
عدد الصفحات بالغلاف:	١٠٠ صفحة



Egyptian Knowledge Bank  
بنك المعرفة المصري



### Career Skills

Authors: Gregg Schroeder, Jennifer Aullet and Lulu Campbell

CACD team:

د. أكرم حسن محمد، د. سمر السيد محمد،  
د. كامل السيد عبد الرشيد، د. علياء طه جاد الرب،  
د. نهاد شفيق عبد العزيز

Directors: Erik Gundersen, Esmeralda Tohme

Program Director: Sharon Jervis

Egypt Program Manager: Tom Kelley

Project Manager: Nairy Tahmajian

Commissioning Editor: Chris Evan Brown

Editorial Consultant: Janet Raskin

Senior Program Manager: Claire Merchant

Heads of Production: Celia Jones, Charbel Ephrem

Heads of Design: Celia Jones, Bernard Youssef

Senior Production Manager: Sue Povey

Cover Designer: Jonathan Barqus Ltd

Operations Support: Hayley Chwazik-Gee,  
Katie Lee, Rebecca Barbush

**Expert Advisors:**

Alexis Menten

Managing Director, Center for Global Education  
Asia Society

Fred Hiebert

Archaeologist-in-Residence, National Geographic Society

The publisher has made every effort to trace and contact copyright holders before publication. If any have been inadvertently overlooked, the publisher will be pleased to rectify any errors or omissions at the earliest opportunity.

### Acknowledgments:

Ppi KHALED DESOUKI/AFP via Getty Images; 8-9 Ivoha/Shutterstock; 0(chickpeas) Eywa/Shutterstock; 10(kidney beans) Moving Moment/Shutterstock; 10(lentils) GYAN PRATIM RAICHOUDHURY/Getty Images; 10(lamb fattah) Dina Saeed/Shutterstock; 10(chicken) MaraZe/Shutterstock; 10(oats) Pinunpa/Shutterstock; 10(eggplant) Vergamont/Shutterstock; 10(molokia) Oslug/Shutterstock; 10(shrimp) Viktor1/Shutterstock; 10(tuna) Brian Hagiwara/The Image Bank/Getty Images; 10(salmon) Lacosteman/Shutterstock; 10(cashews ) New Africa/Shutterstock; 10(almonds) Anton Starikov/Shutterstock; 10(peanut butter) Iaroshenko Maryna/1286615347; 10(eggs) KHON SUPAN/Shutterstock; 10(milk) Anton Starikov/Shutterstock; 10(Mish cheesel) Emad Omar Farouk/Shutterstock; 12(figs) Barcin/E+/Getty Images; 12(strawberries) Barth Fotografie/Shutterstock; 12(bei peppers) Olga Danylenko/Shutterstock; 12(lettuce) Otello-stpdc/Shutterstock; 12(tomatoes) Binh Thanh Bui/Shutterstock; 12(eggs) Thechatat/Shutterstock; 12(yogurt) Eivaisla/Shutterstock; 12(beans) Chaaim Chokrungitsaranukul/EyeEm/Getty Images; 12(almonds) Dilok Klaistaporn/Shutterstock; 12(pistachios) Dorin Musat/500px/Getty Images; 12(cheese) ALEAIMAGE/E+/Getty Images; 12(rice) Andrii Horulko/Shutterstock; 12(freekah) P Maxwell Photography/Shutterstock; 12(bread) MAX2MAX/Shutterstock; 12(couscous) Moving Moment/Shutterstock; 12(pasta) Da-ga/Shutterstock; 12(apples) SNeG77/Shutterstock; 14(oatmeal) Yulia Sverdlova/Shutterstock; 14(grapes) MRS.Siwaporn/Shutterstock; 14(peach) Binh Thanh Bui/Shutterstock; 14(stuffed vegetables) MychkoAlezander/Getty Images; 14(grape leaves) I A Scrabble/Shutterstock; 14(ful) Bonchar/Getty Images; 14(kushari) Bonchar/Getty Images; 14(grilled fish) Fotofairy777/Shutterstock; 14(rice) Tanadtha lomakul/Shutterstock; 14(molokia) Emad Omar Farouk/Shutterstock; 14(meal) Michelaubryphoto/; 16 JeniFoto/Shutterstock; 18 Cengage; 20(r) Stockcreations/Shutterstock; 20(bl) Evgeny Karandaev/Shutterstock; 20(bcr) Pitamaas Agency/Shutterstock; 20(bcl) Bayurov Alexander/Shutterstock; 20(l) Svetlana\_Chernyy/Alamy Stock Photo; 20(br) Gresel/Shutterstock; 22(br) Cultura Creative RF/Alamy Stock Photo; 22(bc) Ksenia Ragozina/Shutterstock; 22(bl) Peter Lopeman/Alamy Stock Photo; 23(bl) James Hackland/Alamy Stock Photo; 23(tc) Wavebreak Media/Alamy Stock Photo; 23(bl) Svetlana Klementyeva/Shutterstock; 23(tr) David R. Frazier Photolibrary, Inc./Alamy Stock Photo; 23(tl) Hedgehog94/Alamy Stock Photo; 26 Macrovector/Shutterstock; 30 Alexander Prokopenko/Shutterstock; 31 Suparat Malipoom/EyeEm/Getty Images; 32(cl) Inna Kozhina/Shutterstock; 32 Cengage; 32 Cengage; 32(cr) Anton Starikov/Shutterstock; 32 Cengage; 33(bl) Alter-ego/Shutterstock; 33(tc) Science Photo Library/Alamy Stock Photo; 33 Cengage; 34 Monticello/Shutterstock; 35 HstrongART/Shutterstock; 38 Darren Lindgard; 38 EMC/Elaine Leggett; 38 EMC/Elaine Leggett; 39 EMC/Elaine Leggett; 39 EMC/Elaine Leggett; 40 EMC/Elaine Leggett; 41 EMC/Elaine Leggett; 42(t), (bc) Macrovector/Shutterstock; 42(br) solar22/Shutterstock; 42(bl) lamnee/Shutterstock; 43 EMC/Elaine Leggett; 43 EMC/Elaine Leggett; 43 EMC/Elaine Leggett; 43 EMC/Elaine Leggett; 43 EMC/Elaine Leggett; 43 EMC/Elaine Leggett; 43 EMC/Elaine Leggett; 43 EMC/Elaine Leggett; 46 EMC; 46 Tupungato/Shutterstock; 48 MSA; 49 NGL; 49 NGL; 54:55 Konstantin Zavadin/Shutterstock; 54 Cengage; 56 Liquid Light/Alamy Stock Photo; 58 Akharat Wathanasing/Alamy Stock Photo; 60 York; 60 York; 60 York; 61 KsanaGraphics/Shutterstock; 61 EMC/Darren Lindgard; 62 EMC/Darren Lindgard; 62 EMC/Darren Lindgard; 62 EMC/Darren Lindgard; 62 EMC/Darren Lindgard; 62 EMC/Darren Lindgard; 63(tl) Elena Schweitzer/Shutterstock; 63(tc) Africa Studio/Shutterstock; 63(tr) Vetasster/Shutterstock; 63(bl) Tkemot/Shutterstock; 63(br) Monticello/Shutterstock; 64 BigMouse/Shutterstock; 64(bkgd) Macrovector/Shutterstock; 64(cr) Sentavio/Shutterstock; 68 SutiStock Photo/Shutterstock; 69 Cengage/photographer Maged Helal; 69 Cengage/photographer Maged Helal; 70 York; 71 York; 71(bkgd) Luba Vega/Shutterstock; 71(c) EyeEm/Alamy Stock Photo; 71(c), (br) Cengage/photographer Maged Helal; 71(bl) Mari\_Piman/Shutterstock; 72 Shaun Hibson/Cairo /Alamy Stock Photo; 73 Barry Iverson/Alamy Stock Photo; 74 NGL; 75 NGL; 77 Alrandir/Shutterstock;

© 2023 Cengage Learning, Inc. and Sphinx Publishing Company S.A.E

ALL RIGHTS RESERVED. No part of this work covered by the copyright herein may be reproduced or distributed in any form or by any means, except as permitted by U.S. copyright law, without the prior written permission of the copyright owner.

"National Geographic", "National Geographic Society" and the Yellow Border Design are registered trademarks of the National Geographic Society.

For permission to use material from this text or product,  
submit all requests online at [cengage.com/permissions](http://cengage.com/permissions)  
Further permissions questions can be emailed to  
[permissionrequest@cengage.com](mailto:permissionrequest@cengage.com)

Student Edition: Level 5 - Term 2

ISBN: 978-977-415-203-0

**Sphinx Publishing Co.**

9 Rashdan Street

Messaha Square

Dokki

Giza, Egypt

National Geographic Learning

Cheriton House, North Way,

Andover, Hampshire, SP10 5BE

United Kingdom

Locate your local office at [international.cengage.com/region](http://international.cengage.com/region)

Visit National Geographic Learning online at **ELTNGL.com**

Visit our corporate website at [www.cengage.com](http://www.cengage.com)

Printed in

Print Number: 01 Print Year: 2023